Die posteklamptischen Psychosen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Fritz Kleinknecht,

Medizinalpraktikant

aus **Leipzig-Lindenau.**

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

LEIPZIG.
Buch- und Steindruckerei Emil Stephan.
1914.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 22. Mai 1914.

Referent: Herr Geheimer Rat Prof. Dr. Zweifel.

Meiner lieben Mutter

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547020_0041

„Die Umwälzungen, welche durch die verschiedenen Abschnitte des Fortpflanzungsgeschäftes im weiblichen Körperhaushalte hervorgerufen werden, sind so tiefgreifende, daß sie auf die Entstehung und den Verlauf von Geistesstörungen nicht ohne Einfluß bleiben können."

Mit diesen Worten beginnt *Kraepelin* seine XIV. Vorlesung zur Einführung in die psychiatrische Klinik, worin er das Thema des Wochenbettirreseins behandelt. 6,8 % aller in die Irrenanstalten aufgenommenen Frauen zeigen als Ursache des Irreseins das Wochenbett. Ein geringerer Prozentsatz psychischer Erkrankungen wird durch die Schwangerschaft oder das Säugegeschäft bedingt. Um nun dem vorzubeugen, daß alle die im Laufe des Fortpflanzungsgeschäftes in Erscheinung tretenden geistigen Störungen unter dem Sammelbegriff der „Puerperalmanie" zusammengewürfelt werden, scheidet *Kraepelin* scharf zwischen den wirklich durch das Wochenbett erregten und den durch das Wochenbett nur ausgelösten Erkrankungen.

Dieser II. Abschnitt soll für die weitere Betrachtung ausscheiden, so daß nur noch die Psychosen bleiben, die wirklich durch das Fortpflanzungsgeschäft erregt werden. Bedenkt man, wieviel Schädigungsmöglichkeiten mit einer Geburt verknüpft sind, so wird man sich mit dieser Zweiteilung noch nicht begnügen können. Es handelte sich also um die Unterabteilung des I. Abschnittes.

Da bis jetzt *Kraepelin* der Führer war, soll auch seine Einteilung an erster Stelle berücksichtigt werden. Als Ursachen kurz dauernder Erregungszustände mit großer forensischer Bedeutung, unter der Geburt auftretend, führt *Kraepelin* Schmerzen an, die die Geburt veranlaßt und die einer Erstgebärenden etwas ganz Ungewohntes sind, ferner Blutverlust und etwaige Störungen bei der Geburt. In einer zweiten Gruppe werden Gifte als ursächliches Moment erwähnt, wobei die Eklampsie besonders genannt wird. Häufiger sei eine dritte Art von Erkrankungen, die im Gefolge von fieberhaften, infektiösen Prozessen aufträte. Den Schluß bildet die Erschöpfungspsychose, die, meist durch nervöse Veranlagung oder soziale Verhältnisse vorbereitet, durch die Umwälzungen der ersten Wochenbettstage bedingt werde.

So die Einteilung von psychiatrischer Seite. Wenden wir uns nun auch dem Geburtshelfer zu. Ein wesentlicher Unterschied findet sich natürlich nicht; es besteht nur eine Dreiteilung statt der Vierteilung des Psychiaters. Und zwar sind die Unterabteilungen 1 und 4 zusammengezogen zu einer Gruppe 2: idiopathische Psychosen, wozu als erste Gruppe Psychosen durch Infektion bedingt, und als dritte Gruppe Intoxikationspsychosen treten. Diese von *Olshausen* im Jahre 1891 gegebene Einteilung können wir wohl auch heute noch zu vollem Recht bestehend anerkennen, wenngleich *Siemerling* 1903 sagte, daß die von *Olshausen* vorgeschlagene Einteilung keine allgemeine Einführung erfahren habe.

Aetiologische Gesichtspunkte führten *Olshausen* zu dieser Einteilung. Gerade die Aetiologie der Puerperalpsychosen im weiteren Sinne stand auch im Anfang

der 90 er Jahre unter dem Drucke der von *Donkin* 1863 geäußerten Worte*): "There is certainly no subject connected with obstetrical science in a more crude and unsatisfactory condition than the pathologie of puerperal mania." Wohl sind die Psychosen bekannt, spricht doch *Zweifel* 1889 in seinem Lehrbuch von wirklichen Psychosen*), die „in Begleitung und im Anschluß an die puerperalen Vorgänge" auftreten. Dem entgegen stehen *Spiegelberg, Winkel* und *Amann**), die nur Fieberdelirien kennen, aber keine echten Psychosen nach fieberhaften Erkrankungen. Unter Heranziehung der Arbeiten von *Holm, Campbell-Clark, Hansen* und *Leidesdorf* kommt *Olshausen* zu dem Schluß, daß die infektiösen, fieberhaften Erkrankungen im Puerperium ein wesentliches aetiologisches Moment für die Psychosen bilden.

Nächst den aus rein psychischen Ursachen hervorgehenden puerperalen Geisteskrankheiten behandelt nun *Olshausen* noch eine dritte Kategorie von Psychosen, von denen er sagt, daß sie aetiologisch und klinisch auf einem besonderen Blatte ständen. Dieser Abschnitt, der darauf eingeht, daß im Anschluß an Eklampsie geistige Störungen auftreten, ist wohl fast der wichtigste Teil dieser an und für sich epochemachenden Abhandlung.

Als erster hat es *Olshausen* unternommen, über diesen Faktor eingehender zu sprechen, wenngleich er nicht der erste war, der diese Beobachtungen machte. Schon die fast auf allen Gebieten der Geburtshilfe oft zitierte Oberhebamme *Baudelocque's*, Mme. *Lachapelle*, sagte in dem 1825 erschienenen 3. Teile ihres großen

*) cit. nach *Olshausen.*

Werkes: Quelquefois le délire s'établit et la maladie se change en véritable fièvre cérébrale*).

Unser Weg hat uns jetzt in aller Kürze durch das weite Gebiet der Puerperalpsychosen hindurchgeführt zu den „Intoxikationspsychosen nach Eklampsie, oder ausnahmsweise bei Urämie ohne Eklampsie" *(Olshausen)*. Es soll nun nicht meine Aufgabe sein, im Sinne *Hallerwordens***) die Intoxikationspsychosen auszudehnen auf die meisten Puerperalpsychosen, sondern es soll dem Wunsche *Kutzinski's*, bei der Seltenheit der Fälle möglichst viele zu veröffentlichen, Rechnung getragen werden mit dem Versuche, einen Einblick in die Prognose der eklamptischen Psychose zu bekommen unter Berücksichtigung der verschiedenen Momente, wie es *Roman* für die Eklampsie als solche und *Quensel* für die Puerperalpsychosen in ihrer Gesamtheit getan haben.

Vor mir liegt das Material der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig (Dir.: Herr Geheimrat Prof. Dr. *Zweifel)* aus den Jahren 1900—1912. Unter den während dieser Zeit zur Beobachtung gekommenen 18989 Geburten befanden sich 525 Eklampsiefälle, d. h. auf 36,2 Geburten kommt ein Eklampsiefall oder = 2,76%. Diese Zahl würde mit der von *Glockner* für die Jahre 1895—1900 (2,07%), aber auch mit der Königsberger *(Schlesinger)****) aus den Jahren 1899 bis 1903 (2,82%) annähernd gleich sein. Aus diesen 525 Eklampsiefällen konnten 40 herausgesucht werden, die Anzeigen von psychischen Störungen boten, d. h. auf 13,1 Fälle von Eklampsie kommt ein Fall mit

---

*) zit. nach *Olshausen.*

**) zit. nach *Münzer.*

***) nach *Plotkin.*

geistiger Störung oder = 7,63%. Diese Zahl möchte ich jedoch nicht unverbessert lassen. Unter den 40 Fällen sind nach meinem Empfinden 3 auszuscheiden. Zu meiner Rechtfertigung sei es mir erlaubt, diese 3 Fälle kurz zu charakterisieren.

1) 1901. Nr. 1401.

27jährige III.-Para im VI. Schw.-Monat. Bis 1899 nie Krämpfe; von erblicher Belastung nichts bekannt. Im April 99 in der I. Grav. Eklampsie ante part. in hiesiger Frauenklinik. Während der II. Grav. in der letzten Woche des März 1900 leichter eklamptischer Anfall; über Bewußtseinsverlust keine Auskunft zu erhalten. Partus ging am 4. Mai leicht von statten; Kind: ausgetragen, lebend. 29 Tage nach der Geburt, über 60 Tage nach dem ersten Anfall, traten 4 schwere Anfälle ein, deren einer von dem poliklinischen Assistenten beobachtet wurde. Mehrstündiges Coma. Im Urin Eiweiß. Pat. wurde ins Krankenhaus überführt. Heilung. Ende Oktober, November und Dezember 1900 je ein Krampfanfall mit Bewußtseinsverlust, unabhängig von dem Menstruationstermin. 3. XII. 1901 nachm. $9.\overline{00}$ Aufnahme, nachdem vorm. $6.^{00}$ Anfälle aufgetreten waren. 6 Wochen vor der Aufnahme letzter Anfall außerhalb, seit heute vorm. 15 Anfälle. Nach dem 22. Anfalle Einleitung der Frühgeburt im VI. Monat. Bis 4. XII. nachm. $2.^{48}$ 27 Anfälle. Über den Harnbefund fehlt die Angabe. 6. XII. Depressionszustand. Auf psychiatrisches Gutachten, daß sich die Pat. selbst gefährlich sei, Verlegung nach Nervenklinik, worein der Mann nicht willigt. Zu Hause ist die Pat. völlig frei gewesen. 1/4 Jahr später erneut Anfälle, die die Pat.

kommen fühlte. Bromtherapie. Diese Anfälle blieben bis zu ihrem Tode 1905. Exitus: 18. XI. 05 im Anschluß an eine Fehlgeburt mens. III, nachdem ein Schüttelfrost und Brustschmerzen aufgetreten waren.

Ich halte mich zu diesem ausführlicheren Berichte berechtigt, da dieser Fall von *Glockner* schon 1901 beschrieben wurde unter dem wichtigen Kapitel: Beziehungen zwischen der puerperalen Eklampsie und der Epilepsie. *Glockner* hatte die Pat. im Frühjahr 1901 zum letzten Male gesehen; er kam in seinen Ausführungen zu dem Schlusse, daß es sich wohl bei der 2. Geburt eher um Epilepsie gehandelt hat, die auf dem Boden einer Eklampsie entstanden sei. Da diese Anfälle auch fernerhin unabhängig von Gravidität auftraten, möchte ich auch für die 3. Geburt eine Häufung epileptischer Anfälle annehmen und den Depressionszustand als eine postepileptische Depression ansehen.

2) 1902. Nr. 700.

Auch dieser Fall spielt in das obenerwähnte Kapitel. Es handelt sich um eine 30jährige III.-Para, die an Epilepsie litt. Vater Potator. 1. Geb.: spontan. 2. Geb.: vom Arzt entbunden, am 9. Wochenbettstage Eklampsie, 22 Anfälle in 4 Tagen. Während der 3. Grav. Ende März 1902: 4 Anfälle. Pat. wird bewußtlos am 29. III. eingeliefert. Ein Anfall wurde in der Klinik nicht mehr beobachtet, daher unentbunden entlassen am 3. IV. Es waren 2‰ Eiweiß vorhanden. Am 30. III. hatte Pat. einen Depressionszustand. Die Geburt erfolgte am 16. VI. spontan; lebendes, ausgetragenes Kind. Keine Anfälle, kein Eiweiß.

Auch diesen Fall möchte ich der Epilepsie schuld geben, wenngleich ich über das weitere Ergehen der Pat. nichts erfahren konnte, da sie polizeilich nicht zu ermitteln war.

Im 3. Fall (1910 Nr. 1085) handelt es sich um eine 23jährige I.-Para, die schon mit 15 Jahren wegen Hebephrenie 3 Monate in der psychiatrischen Klinik und mit 22 Jahren 4 Monate in der Heilanstalt in Behandlung gewesen war. Bei ihr brach am 8. Wochenbettstag das Leiden erneut aus, so daß sie am folgenden Tage der Nervenklinik zugeführt wurde, aus der sie nach weiteren 10 Tagen der Heilanstalt überwiesen wurde, wo sie sich noch heutigen Tages befindet.

Es bedarf wohl keiner weiteren Erläuterung, daß diese Pat. der II. Hauptgruppe *Kraepelin's* zu unterstellen ist: Erkrankungen, die durch das Wochenbett ausgelöst werden.

Nach dieser Abschweifung zurück zum Thema. Abzüglich obiger 3 Fälle blieben also noch 37 psychisch Nacherkrankte, d. h. auf 14,2 Eklampsien 1 geistige Störung = 7,11%. Von diesen 37 Erkrankten mußten 11 in die psychiatrische Klinik überführt werden, während bei 26 der leichtere Verlauf nichts der Behandlung auf der Wochenstation entgegensetzte.

Doch auch an dieser Zahl möchte ich nicht vorübergehen, ohne mich gegen etwaige Verbesserungen zu verwahren. Um Mißverständnisse von vornherein auszuschließen, sei bemerkt, daß das Folgende nicht etwa als Polemik oder Vorschlag zu Statistikänderungen aufzufassen ist; es soll lediglich eine Aufklärung sein dafür, daß *Lichtenstein* und Verfasser für fast gleiche Zeiträume verschiedene Zahlenwerte finden. *Lichtenstein* fand aus dem Material vom 1. X. 1900—31. XII. 1910

eine Prozentzahl von 7,8. Im großen und ganzen weichen ja diese Zahlen nicht wesentlich voneinander ab, doch kommt *Lichtenstein* erst nach Abzug von 54 Eklampsien zu diesem Resultat, und zwar handelt es sich um 5 vor der Entbindung und 49 innerhalb der ersten 48 Stunden nach der Geburt Verstorbene. Diese Abzüge habe ich nicht gemacht, und daraus könnte mir ein Vorwurf erwachsen. Dem möchte ich entgegenhalten, daß *Jolly* 1911 von 2 Fällen berichtet, die in der Gravidität zum Ausbruch kamen. Auch in der *Zweifel*schen Statistik aus den Jahren 1887—95 finden sich 2 Fälle (1889 Nr. 40; 1893 Nr. 191), wo psychische Störungen *vor* der Geburt verzeichnet sind, dazu kommt aus dem mir zu Gebote stehenden Materiale ein Fall (1908 Nr. 798), wo sich Halluzinationen vor der Geburt fanden. Demnach können m. E. die vor der Geburt verstorbenen Fälle mit in die Berechnung eingezogen werden. Wenn *Lichtenstein* 49 weitere Fälle, die in den ersten 48 Stunden post part. gestorben sind, abzieht mit der Begründung, daß die Psychose meist erst später eintritt, so stehen mir selbst doch 6 Fälle (1900 Nr. 61; 1901 Nr. 164; 1904 Nr. 316; 1905 Nr. 857; 1907 Nr. 1309; 1911 Nr. 27) zu Gebote, bei denen Erscheinungen geistiger Störung bereits innerhalb der erwähnten Frist auftraten. Hinzufügen möchte ich aus der Literatur einen Fall von *Büttner*, bei dem in der der Geburt folgenden Nacht maniakalische Erregungszustände verzeichnet stehen, und im gleichen Sinne möchte ich einen Fall (135) von *Dührssen* deuten, bei dem „nach der Geburt" maniakalische Zustände und Halluzinationen auftraten.

Im Anschluß hieran wäre vielleicht ein Vergleich der verschiedenen Prozentzahlen von einigem Interesse.

Mit dem höchsten Werte steht die *Rosthorn*'sche Klinik (*Knapp*) obenan, = 13,6%. Dann folgen:

Braun	8,3%	*Seitz*	4,4%
Lichtenstein	7,8%	*Seeger*	4,3%
Glockner	7,5%	*Esch*	3,9%
Wieger / *Verfasser*	7,1%	*Goldberg**)	3,7%
		*Zweifel**)	3,1%
Olshausen	5,5%	*Goedecke* ca.	3 %
Löhlein	5 %	*Meyer-Wirz*	0,9%
Dührssen	4,4%	*Büttner**)	0,6%

Addiert man nach dem Beispiel *Olshausens* alle beschriebenen Fälle obiger Autoren, so erhält man 169 psychische Nacherkrankungen unter 3418 Eklampsien, d. h. auf 20,2 Eklampsien fällt eine Psychose. Wir finden also als mittlere Prozentzahl der posteklamptischen Psychose: 4,95. Es bliebe hier nur das gewaltige Hinausschießen der *Rosthorn*'schen Klinik über das Mittel zu erklären. Dem Berichterstatter (*Knapp*) stand nur eine geringe Anzahl von Fällen zur Verfügung, so daß 3 Psychosen unter 22 Eklampsien beobachtet werden konnten.

Nach dieser Berechnung der Psychosen im Verhältnis zum Eklampsiematerial, wie sie hauptsächlich von geburtshilflicher Seite ausgeht, soll auch die psychiatrische Seite zu Worte kommen. Hierbei handelt es sich um die Häufigkeit der posteklamptischen Psychosen unter den puerperalen Psychosen. *Olshausen* zitierte 1891 3 Autoren und zwar:

---

*) Diese 3 Autoren berichteten über eine Zeit vor der *Olshausen*'schen Abhandlung, so daß bei ihnen die Psychosen nicht besonders berücksichtigt wurden. Ich möchte mich also nicht verbürgen für die völlige Genauigkeit der Werte.

Macdonald (1847) 2 : 44 Puerperalpsychosen = 4,5%
Lübben (1872) 2 : 181 Puerperal- und Lactationspsychosen = 1,1%
Schwegel (1885) 4 : 70 Puerperalpsychosen = 5,7%.

Ein größeres Material als diese 3 Autoren brachte *Siemerling* auf, als er 1903 in Kiel über 332 Fälle von Puerperalpsychosen aus den Kliniken Berlin, Kiel und Tübingen referierte. Er berechnete 5,4% wirklicher Psychosen, die auf Eklampsie zurückzuführen waren. *Jolly* gibt nach Katamnesen aus d. J. 87—00 4% an. Bei der Durchsicht der Hauptbücher 1900—12 der Frauenklinik fand ich 87 Fälle von geistigen Störungen. Nun möchte ich aber hieraus zu den 37 posteklamptischen Erkrankungen kein Verhältnis ziehen, da in die Hauptbücher die Exaltationszustände kürzerer Dauer nicht aus den Journalen übertragen werden. Ich möchte also die Zahl 87 nicht als völlig genau annehmen. Zu berücksichtigen wäre ferner, daß in die psychiatrischen Kliniken auch Fälle aus der Stadt eingeliefert werden, so daß die Beobachtungen der Puerperalpsychosen durch die Frauenklinik als nicht vollkommen zu betrachten sind. Anders steht es mit dem Verhältnis zwischen posteklamptischer Psychose zur Eklampsie. Das Anwachsen des Eklampsiematerials ist so, daß man wohl behaupten kann, fast alle Eklampsiefälle kommen heutigen Tages in der Klinik zur Behandlung; es besteht wohl allgemein die Ansicht, daß die Vermehrung nicht auf eine größere Häufigkeit zurückzuführen ist, sondern daß man bei der Schwere der Erkrankung mehr und mehr geneigt war, die Behandlung einer mit allem Instrumentarium ausgestatteten Klinik zu überlassen. Kurz gefaßt: der Geburtshelfer kann wohl mit größtmöglicher

Genauigkeit berechnen, wieviel Psychosen auf Eklampsie zurückzuführen sind, aber nicht die Verhältniszahl der posteklamptischen Psychose unter den Puerperalpsychosen.

Von einigem Interesse wäre vielleicht die Angabe, daß bei ca. 50 % von den 1900—12 wegen Psychosen aus der Frauen- zur Nerven-Klinik verlegten Frauen Eklampsie vorausgegangen war.

Hiermit sei der Häufigkeitsstatistik Genüge getan, und wir wenden uns jetzt der Frage zu, bei welchen Patientinnen wir am meisten das Auftreten von posteklamptischen Psychosen beobachten können.

Zuerst sei der Unterschied zwischen I.-Parae und Pluri-Parae erwähnt. Unter den 37 Fällen finden sich

I.-P.	II.-P.	III.-P.	IV.-P.	V.-P.	VII.-P.
26	3	2	4	1	1

Das Überwiegen der Erstgebärenden (71,4 %) wird uns nicht wundernehmen, wenn man bedenkt, daß die Primiparae unter den Eklamptischen an und für sich überwiegen (*Olshausen* 74 %, *Schauta* 82 %).

Als nächster Punkt soll das Alter in Betracht gezogen werden. Dabei erhalten wir folgendes Ergebnis

	bis 20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45
I.-P.	7	9	5	4	—	1
II.-P.	1	1	1	—	—	—
III.-P.	—	—	1	1	—	—
IV.-P.	—	—	3	—	1	—
V.-P.	—	—	—	1	—	—
VII.-P.	—	—	—	—	—	1
	8	10	10	6	1	2

Berechnet man das Durchschnittsalter, so erhält man für I.-Parae 25 Jahre und für Pluriparae 30 Jahre. Auch diese Zahlen entsprechen denen, die für die Eklampsie als solche berechnet sind. *Plotkin* fand für Erstgebärende einen Durchschnitt von 24,5 Jahren, für Zweitgebärende 26,5 Jahre und für Mehrgebärende 35,3; berücksichtigt man den Unterschied der letzten beiden nicht — unter unsern Fällen finden sich nur 3 Zweitgebärende —, so erhält man aus den Plotkinschen Zahlen ein Durchschnittsalter für Mehrgebärende von 30,4 Jahren.

Ebenso wie *Siemerling* für Graviditäts- und Puerperalpsychosen kein Überwiegen der ledigen Mütter über die verheirateten feststellen konnte, spielte auch bei unserem Material die Frage der Ehelichkeit keine ausschlaggebende Rolle. Es ergibt sich das Verhältnis von 14 Ledigen gegenüber 23 Verheirateten, d. h. 62,5 % der an posteklamptischer Psychose Erkrankten war verheiratet, und nur 38,5 % war ledig.

Des weiteren sollen auch die sozialen Verhältnisse kurz gestreift werden. Hierbei muß ich mein Material um 15 verringern. Den übrigen 22 legte ich die Frage nach ihren Lebensbedingungen zur Zeit der fraglichen Schwangerschaft vor.*) Auch hierin muß ich mit *Siemerling* gehen, der dieser Frage keinen großen Wert zulegt in dem Sinne, daß durch ungünstige Lebenslage eher eine Psychose ausgelöst werde. Ich erhielt nur 3 mal die Angabe, daß die Lebensbedingungen ungünstig bezw. schlecht gewesen wären; dem gegenüber stehen 14, denen es „ganz gut gegangen"

*) Hierzu sei bemerkt, daß ich mit den ortsansässigen Frauen außer in brieflichen auch in mündlichen Verkehr trat.

ist. 5 nahmen eine Mittelstellung ein. „Sie hätten ja nicht zu darben brauchen, aber zum Überfluß wäre es auch nicht gewesen.“ In Prozenten ausgedrückt:

62,5 % Erkrankte befanden sich unter guten Lebensbedingungen,
22,7 % unter günstigen und
13,7 % unter ungünstigen oder schlechten.

Werfen wir noch einen Blick auf die Berufskreise, in denen sich die Frauen teils selbst betätigten oder aus denen sie zum Teil stammten.

Von den Ledigen waren 3 ohne Beruf, 1 war im kaufmännischen Gewerbe, 1 Köchin und 9 Arbeiterinnen. Unter den Verheirateten war 1 Landwirtsehefrau, je 1 aus dem kaufmännischen und Bäckergewerbe; 2 stammten aus Beamtenkreisen; die Hauptzahl brachten die Handwerker- (9) und Arbeiterfrauen (6). Nun könnte man ja hieraus doch einen gewissen Zusammenhang zwischen den sozialen Verhältnissen mit einer Disposition zu psychischer Erkrankung konstruieren. Das Bild ändert sich aber, wenn man die Angaben über die Lebensbedingungen mit in Betracht zieht. 6 der Handwerkerfrauen konnte ich befragen, davon gaben 5 gute und nur 1 ungünstige Verhältnisse an. Bei den Arbeiterfrauen erhielt ich, abzüglich 3, 2 mal die Antwort „gut“ und 1 mal „schlecht“. Von den 9 Arbeiterinnen stehen mir nur 4 Auskünfte zur Verfügung, wovon 2 gut, 1 günstig und 1 ungünstig ausfielen.

Nicht uninteressant erschien es mir, die Frauen nach einem Trauma körperlicher oder seelischer Art während der betr. Schwangerschaft zu fragen. Nun muß ich gestehen, daß ich bei Behandlung dieser Frage keinen Vergleich mit dem Einfluß des Trauma

auf Ausbruch der Eklampsie*) als solcher habe, so daß eine etwaige Schlußfolgerung nicht einwandsfrei ist. Von den 22 Befragten gaben 11 eine bejahende Antwort, davon kam 5mal seelische Erschütterung durch Schreck, Geldsorgen oder bei Ledigen Vorwürfe durch die Familie in Frage, und 6mal ein Sturz. Bei 50% ging also ein Trauma voraus. Nicht unerwähnt soll bleiben, daß bei den Restierenden 6mal, also über die Hälfte, teils erbliche Belastung, teils eine nervöse Veranlagung festzustellen war.

Hiermit werden wir zum Kapitel übergeleitet, das sich damit beschäftigt, ob für den Ausbruch der posteklamptischen Psychose die erbliche Belastung oder eine gewisse psycho-neurotische Veranlagung mitbestimmend sind. *Fehling* sagt, daß neurasthenische und hysterische Personen nicht in höherem Grade zur Eklampsie disponiert seien als andere Frauen, wogegen *Meyer-Wirz* einen Fall von Eklampsie einer Epileptischen als Begründung dafür anführt, daß neuropathische Veranlagung unterstützend auf das Auftreten von Eklampsie wirke. Den Einfluß der erblichen Belastung auf den Ausbruch von Graviditäts- oder Puerperal-Psychosen achtet *Siemerling* gering; die psychischen Momente ständen mit 4,3% zurück. Da-

*) Nach den Versuchen von *Brown-Séquard* und *Westphal* (nach *Blumenreich* und *Zuntz*) scheint ja das Trauma bei Gravidität ein krämpfeauslösendes Moment zu bedeuten. Sie erzeugten beim Meerschweinchen durch mechanisches Beklopfen des Schädels eine Disposition zu Krämpfen, die sich sogar vererbte. Weiterhin spricht *Dührssen* von einer sympathischen oder Reflex-Eklampsie besonders bei I.-P. So erwähnt auch *v. Herff*, daß die „eklamptische Labilität" (*Landois*: „Eklamptische Erregbarkeitsstufe") zweifellos und zwar nicht selten durch psychische Alterationen erregt werde.

gegen seien frühere Nerven- oder Geisteskrankheiten nicht selten. Wie weit treffen diese Angaben auf die posteklamptische Psychose zu?

Unter 30 Frauen — 7 müssen ausscheiden, da ich von ihnen keine Angaben erhalten konnte — sind 13, bei denen jedwede Belastung, Veranlagung oder vorhergehende Nervenerkrankung ausscheidet. Unter den 17 Praedisponierten ist die Verteilung nun folgendermaßen:

4mal erbliche Belastung,
5mal psycho-pathische Veranlagung,
8mal Vorausgehen nervöser Erkrankungen.

Ich möchte hieraus zu dem Schlusse kommen, daß unter den an Eklampsie Erkrankten, wenn nach *Fehlings* Erfahrung — die Einzelbeobachtung von *Meyer-Wirz* möchte ich ausschließen — hierbei die Belastung oder Veranlagung keine Rolle spielt, dann wenigstens diese letzteren für den Ausbruch einer Psychose disponiert sind. Worauf *Siemerling* aufmerksam machte, läßt sich auch aus unseren Zahlen ersehen. Die erbliche Belastung tritt also auch bei der posteklamptischen Psychose als vorbereitendes Moment zurück gegenüber den vorhergegangenen Erkrankungen auf nervöser Grundlage.

Ehe ich auf die Betrachtung der evtl. durch die Geburt oder durch die Eklampsie als solcher bedingten auslösenden Momente übergehe, möchte ich das bisher Gesagte nochmals rekapitulieren.

1. Das Hauptkontingent der posteklamptischen Psychosen wird von Erstgebärenden geliefert.

2. Das Durchschnittsalter aller Erkrankten ist 27,5 Jahre.

Dazu ist zu bemerken, daß diese beiden Punkte nichts Wesentliches bieten, da die Zahlen mit den für die Eklampsie berechneten übereinstimmen.

3. Die sozialen Verhältnisse haben keinen Einfluß auf den Ausbruch einer posteklamptischen Psychose.

4. Ein Trauma während der Gravidität scheint mit Hinsicht auf die *Brown-Séquard* und *Westphal*'schen Experimente wohl Eklampsie auslösend zu sein, aber wohl nicht mitbestimmend auf eine nachfolgende Psychose.

5. Die psychoneurotische Veranlagung ist als vorbereitendes Moment nicht abzuleugnen.

Hat die Geburt auf das Zustandekommen einer posteklamptischen Psychose eine Einwirkung, und welcher Art ist diese? So soll unsere Frage für einen weiteren Abschnitt lauten. Da wir uns über I.- und Pluri-Parae schon geäußert haben, soll nun betrachtet werden, im wievielten Schwangerschaftsmonate sich die Erkrankten bei der Geburt befanden. Es ergiebt sich folgendes:

im	X.	Schwangerschaftsmonat waren	22	Frauen:	58,8% (53,0%)
„	IX.	„ „	9	„ :	24,4% (25,0%)
„	VIII.	„ „	4	„ :	10,8% (11,0%)
„	VI.	„ „	2	„ :	5,4% (3,75%)

Zum Vergleiche habe ich die Zahlen, die von *Plotkin* für die Eklampsie im ganzen aufgestellt worden sind, in Klammern beigefügt. Man wird sich auch hierbei nicht wundern, daß besonders diejenigen von einer posteklamptischen Psychose befallen werden, die am Ende der Schwangerschaft angelangt waren, wenn berücksichtigt wird, daß gerade zu diesem Zeitpunkte die Eklampsie am häufigsten ausbricht.

Da unter den zahlreichen Diskussionen über die „Erkrankung der Theorien", wie *Zweifel**) einmal die Eklampsie genannt hat, auch die Frage über die physiologischen Gestationsreize als Kausalmoment für eine erworbene eklamptische Labilität erörtert werden, wobei *v. Herff* sogar eine Neubezeichnung: Eklampsia gestativa eingeführt wissen will, möchte ich auch dies Gebiet streifen und zwar in dem Punkte der Mehrlingsschwangerschaften und der engen Becken. In den Jahren 1900—1912 kamen in der Klinik 274 Zwillings- und 2 Drillingsgeburten zur Beobachtung. Davon fielen 36 Zwillings- und 1 Drillingsgeburt auf Eklampsiegeburten, wovon bei 3 Zwillingsgeburten eine posteklamptische Psychose ausbrach. Ich glaube nach diesen Zahlen nicht, daß die Mehrlingsgeburt einen wesentlichen Faktor bei dem Ausbruch einer posteklamptischen Psychose spielt, doch kann sie bei Häufung verschiedener Einflüsse mitbestimmend wirken. Von den 3 mir zu Gebote stehenden Fällen konnte ich 2 persönlich sprechen. Bei beiden waren seelische Erschütterungen vorausgegangen; eine klagte über schlechte Lebensbedingung zur fraglichen Zeit, die andere, die selbst ein Zwilling war, hatte ein im schrägen Durchmesser ankylotisch gering verengtes Becken, ein Punkt, auf den ich jetzt übergehen möchte.

Siemerling's Ansicht über ursächliche Momente der Puerperalpsychosen geht dahin, daß kein wesentlicher Unterschied zwischen schweren und leichten Geburten zu machen ist, dagegen erwähnt er bei der besonderen Besprechung der posteklamptischen Psychose, daß die Geburt z. T. schwer sei. Ein sehr nennenswerter

---

*) Nach *Fasbender*.

Faktor für den ungestörten Verlauf einer Geburt ist die Größe des Beckens; so sei dem hier zunächst Erwähnung getan. Dabei kann ich mich kurz fassen, indem ich bemerke, daß bei 27 gemessenen Becken nur 3 mit schweren Veränderungen zu finden waren. 9mal war allgemeine Verengerung geringen Grades vorhanden, wobei Spontangeburt erfolgen konnte, so daß noch über die Hälfte mit normalen Maßen übrig bleiben.

Außer der Eklampsie, deren Erwähnung sich infolge des Themas erübrigt, und den erwähnten Beckenveränderungen fanden sich noch 6 Fälle mit Komplikationen und zwar

1mal eine alte I.-Para von 41 Jahren;
1mal Vorfall der Nabelschnur, die allerdings bei der Einlieferung schon pulslos war;
2mal Fieber unter der Geburt;
1mal Wehenschwäche;
1mal geringes Hydramnion.

Also kann man sagen, daß auch die Beckenveränderungen oder gewisse Geburtskomplikationen keine große Rolle für das Entstehen einer posteklamptischen Psychose spielen. Interessant jedoch ist es, wenn man das Zusammentreffen verschiedener dieser ganz untergeordneten Momente bei einem Falle beobachten kann. Neben einer Veranlagung als wichtigstem Moment finden wir bei einer Frau Zwillinge, geringes Hydramnion, schräg verengtes Becken und eine seelische Erschütterung während der Schwangerschaft.

Ein Urteil darüber, ob die operativ entbundenen Frauen mehr zu einer posteklamptischen Psychose neigen als die spontan gebärenden, möchte ich noch nicht fällen. Von den 37 Eklamptischen haben nur

3 spontan entbunden. Diese Tatsache darf uns aber nicht dazu bestimmen, unbedingt eine ungünstige Wirkung in der operativen Entbindung zu sehen. Es fehlen eben die Vergleiche. Bisher herrschte nun einmal die Ansicht, daß die entbindende Therapie bei Eklampsie die beste sei. So ist auch bei der Mehrzahl unserer Fälle durch die Eklampsie die Indikation zum Eingriff gegeben gewesen. Etwas in anderem Lichte erscheint nun allerdings diese Frage, wenn ich den Zeitraum von April 1911 ab überblicke. Mir selbst steht ja nur 1 Fall aus dem Jahre 1912 zur Verfügung, aber *Lichtenstein* spricht von nur 2 Psychosen innerhalb 2 Jahren. Von diesen beiden wurde bei dem mir bekannten wegen Wehenschwäche zur Zange gegriffen, also war eine wirkliche Indikation zur Operation vorhanden. Wie weit dies für den 2. Fall zutrifft, kann ich nicht beurteilen; jedoch scheint die operative Entbindung ein zu posteklamptischer Psychose disponierendes Moment zu sein, wenn man sieht, daß *Lichtenstein* für den Zeitraum, seit dem an der Leipziger Frauenklinik die abwartende Eklampsie-Behandlung durchgeführt wird, nur 2,1 % Psychosen nach Eklampsie findet. Ich möchte nun nicht behaupten, daß etwa eine geburtshilfliche Operation das auslösende Moment ist; das verbietet mir schon die Betrachtung der Fälle, bei denen nach Spontangeburt auch die posteklamptische Psychose zum Durchbruch kam; aber eine Mitwirkung darf der aktiven Therapie wohl nicht abgesprochen werden.

Nicht unberücksichtigt möchte ich den evtl. Einfluß des Blutverlustes auf die posteklamptische Psychose lassen, zumal da gerade von Leipzig aus der Aderlaß erneut in die Eklampsietherapie eingeführt wurde.

Bei den 33 psychisch gestörten Frauen — von 4 fehlten genaue Angaben, teils weil sie außerhalb entbunden waren, teils aus anderen Gründen — ergab sich ein Durchschnittsblutverlust unter der Geburt von ca. 380 ccm, dazu kam durch Aderlaß noch ein ungefährer Blutverlust von 300 ccm auf jede, so daß im ganzen jede Frau ca. 680 ccm Blut verlor. Diese Zahl stimmt mit der von *Lichtenstein* für alle Eklampsiefälle bestimmten von 710 ccm annähernd überein. Wenn also ein Blutverlust, der fast gleich, eher aber noch größer ist als der bei unseren Psychosen gefundene, von eklamptischen Frauen im allgemeinen gut vertragen wird und nach *Lichtenstein*'s Ausführungen sogar einen wesentlichen Heilfaktor ausmacht, so darf man wohl auch die posteklamptische Psychose nicht etwa als eine Erschöpfungspsychose infolge des Blutverlustes ansehen.

Damit rücken wir schon der Eklampsie näher. Es soll darum wie beim ersten Abschnitte nochmals eine Rekapitulation über die durch die Geburt bedingten mitauslösenden Momente eingefügt werden. Das Resultat ist folgendes:

6. Die Tatsache, daß über die Hälfte der von posteklamptischer Psychose befallenen Frauen im X. Schwangerschaftsmonate entbunden haben, bedeutet nichts Besonderes, da die Eklampsie überhaupt am häufigsten am Ende der Schwangerschaft ausbricht.

7. Mehrlingsgeburt, Beckenverengerungen und sonstige Geburtskomplikationen spielen bei ihrem geringen Vorkommen keine Rolle für die posteklamptische Psychose, wenn ihnen auch eine evtl. kumulierende Wirkung bei Zusammentreffen mehrerer Faktoren nicht abgesprochen werden soll.

8. Die operative Entbindung bietet bei der Eklampsie keinen Maßstab für die Schwere der Geburt, da durch die bisher geübte aktive Eklampsietherapie die Spontangeburten weit hinter den operativ Entbundenen zurückstanden.

9. Ein Urteil darüber, wie weit eine operative Entbindung auf das Zustandekommen einer Psychose einwirkt, ist nach erst 3jähriger Einführung einer nichtoperativen Therapie noch nicht zu fällen.

10. Der Blutverlust kommt nicht in Frage für das Entstehen einer Geistesstörung.

Bisher habe ich mich damit beschäftigt, ob bei Eklamptischen mit nachfolgender Geistesstörung irgend welche äußere oder durch die Geburt bedingte Momente dazu befähigt sind, eine Psychose auszulösen oder auf vorbereitetem Boden verstärkend zu wirken. Es fehlt nun noch das Wichtigste, die Eklampsie.

Ohne mich auf die Theorien über den Ursprung einzulassen, setze ich als allgemein feststehend die Schädigung durch ein Gift voraus. *Olshausen* stellte in seiner grundlegenden Arbeit die Intoxikationspsychosen nach Eklampsie gleich mit denen nach Uraemie ohne Eklampsie. Auch *Siegenthaler* spricht von „Intoxikationspsychosen mit uraemischer Veränderung des Blutes, konform den auch sonst bei Nierenerkrankungen beobachteten Psychosen.“ Derselbe stellt bei Betrachtung aetiologischer Momente der Puerperalpsychosen das eklamptische mit dem uraemischen auf gleiche Stufe. Auch hier haben sich mit der weiteren Kenntnis der Eklampsie — soweit man von Kenntnis überhaupt schon reden kann — die Ansichten geändert. So läßt z. B. *Jahnel* den Einfluß

der Uraemie auf die geistige Erkrankung nicht mehr gelten. Er sagt, Nierenerscheinungen, Anfälle und Psychose werden unabhängig voneinander durch ein Agens ausgelöst.

Ich möchte mich zuerst dem Zusammenhange der Psychose mit den Nierenerscheinungen zuwenden. Die Eiweißbestimmungen wurden nach der *Esbach*'schen Methode vorgenommen.

4 mal fand sich keine Angabe über den Eiweißgehalt, davon waren 3 mit nur kurz dauernden (1—1½ Tage) geistigen Störungen; 1 mußte in die Nervenklinik überführt werden, wo Spuren von Eiweiß nachgewiesen wurden. Die Krankheit dauerte im letzten Falle ca. 19 Tage*).

Einmal ist nur Vorhandensein von Eiweiß erwähnt; es betrifft eine 4 Tage währende Psychose mit einem Tobsuchtsanfall.

3 mal war nur Trübung oder Bodensatz vorhanden. Die Erkrankung dauerte 2 mal 2 Tage, die 3. wurde nach 7tägiger Dauer aus der Nervenklinik geheilt entlassen. In 13 Fällen war bis zu 10 ‰ Eiweiß vor-

*) Da diese Pat. (1902 Nr. 1328) schon 1mal in der Literatur von *Zweifel* bei seinen Untersuchungen über den Milchsäuregehalt des Blutes Eklamptischer erwähnt wurde mit der Bemerkung, daß sich an die Eklampsie eine Amentia und eine Peronäuslähmung anschloß, sei hier erwähnt, daß die Pat. schon bei ihrer 1. Geburt eine Peronäuslähmung durchmachte, desgleichen bei der 2. 1904, und auch bei weiteren 6 Geburten trat regelmäßig wieder eine rechtsseitige Peronäuslähmung auf, derentwegen Pat. ca. 3—4 Tage lang einen Arzt benötigte. Während diese Lähmung ständig wiederkehrte, war von einer Eklampsie weder bei der 1. noch bei den späteren Geburten nichts zu erheben. Auch psychische Störungen sind nicht wieder eingetreten.

handen. Zur leichteren Übersicht sei die Tabellenform gewählt.

Tabelle I.

Eiweiß	Dauer								
‰	1 Tag	2 Tage	3 Tage	6 Tage	10 Tage	11 Tage	15 Tage	19 Tage	4 Monat.
1/4	—	—	1*)	—	—	—	—	—	—
1/2	—	—	—	—	—	1	—	—	—
2	1	—	—	—	—	—	—	—	1*)
2 1/2	—	1	—	—	1*)	—	—	—	—
3	—	—	—	1	—	—	—	—	—
4	—	—	1	1	—	—	—	1*)	—
6	—	—	—	—	—	1*)	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	1*)	—	—
10	—	1	—	—	—	—	—	—	—

Aus dieser Tabelle ergibt sich schon das eigenartige Resultat, daß eine Patientin, die nur 1/4 ‰ Albumen im Urin aufwies, doch so schwer erkrankte, daß sich die Weiterbehandlung in der Frauenklinik unmöglich machte, während eine andere Patientin mit 10 ‰ Eiweiß so leicht erkrankte, daß sie auf der Station verbleiben konnte. Anderseits der Unterschied in der Dauer: bei 2 ‰ eine ca. 4 Monate lange Erkrankung gegenüber einer 2tägigen Krankheit bei 10 ‰.

Eine II. Tabelle soll uns die Verhältnisse zeigen, wie sie sich bei einem Eiweißgehalte bis zu 20 ‰ vorfinden, durch 9 Fälle illustriert.

*) Verlegung nach der Nervenklinik erforderlich.

Tabelle II.

Eiweiß	Dauer					
‰	1 Tag	3 Tage	5 Tage	10 Tage	12 Tage	23 Tage
11	1	—	—	—	1	—
13	1	—	1	—	—	—
14	—	1	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	1*)
18	1	1	—	—	—	—
20	—	—	—	1	—	—

Auch hier wieder: trotz eines höheren Eiweißgehaltes eine wenn auch 10tägige aber doch so leicht verlaufende Erkrankung, die keine Überführung nötig machte, die bei einer Pat. mit 16‰ erforderlich war.

Die 7 noch Fehlenden möchte ich in einer III. Tabelle zusammenfassen: Albumengehalt über 20‰.

Tabelle III.

Eiweiß	Dauer					
‰	1 Tag	2 Tage	3 Tage	4 Tage	16 Tage	49 Tage
21	1	—	—	—	1*)	—
22	—	—	1	—	—	—
24	—	—	—	—	—	1*)
25	1	—	—	—	—	—
45	—	1	—	—	—	—
50	—	—	—	1	—	—

Nach dieser letzten Tabelle darf man wohl sagen, daß es nicht gerade die Fälle mit den Erscheinungen

*) Verlegung nach der Nervenklinik erforderlich.

schwerer Nierenstörung sind, die zu psychischen Erkrankungen führen. Bedenkt man, daß eine Pat. mit 50‰ Eiweiß nur an einer leichten 4tägigen Störung erkrankte, während eine andere, deren Urin nur Spuren von Eiweiß aufwies, 19 Tage lang so erkrankte, daß sich eine Überführung nötig machte, so wird man wohl *Jahnel* Recht geben, wenn er den uraemischen Einfluß auf die posteklamptische Psychose ausgeschaltet wissen will. Auch *Hoppe* stellt keinen Zusammenhang fest bei der Verschiedenheit der Angaben über Albuminurie.

Es ist noch zu erwähnen, daß bei der Entlassung 17 Frauen eiweißfrei waren, bei 15 konnte noch Eiweiß nachgewiesen werden. Über 5 Frauen ist nichts vermerkt.

Ob der Nachweis von Formelementen im Urin für das Auftreten einer Psychose spricht, kann ich nicht entscheiden, da sich nur 2 Angaben vorfinden. Einmal handelt es sich um Trümmer granulierter Zylinder, im 2. Falle um einzelne hyaline Zylinder. Eigenartig ist es ja, daß gerade diese beiden Patientinnen einer spezifisch psychiatrischen Behandlung bedurften, doch handelt es sich um immerhin kurze Psychosen von 7- und 19tägiger Dauer. Berücksichtigt man, daß *Bumm* bei der Eklampsie das Auftreten von „massenhaften granulierten und Epithelzylindern" erwähnt, so können auch diese geringen Befunde nicht in dem Sinne verwertet werden, daß das Vorhandensein von Formelementen im Urin auf den Ausbruch einer Psychose einwirke.

Da sich nur einmal eine Notiz über das spezifische Gewicht vorfindet, das noch dazu der Norm entspricht, gehe ich auf die Urinmenge über. Wie *Bumm* sagt,

schwinden die Hirnsymptome, hier die allgemeine Benommenheit, mit dem Anwachsen der Harnmenge. Steht nun die eklamptische Psychose auch noch unter dem Einflusse der Harnretention? Zur Untersuchung teile ich die Fälle ein in solche, die bis zum Ausbruch der Psychose noch nicht wieder auf die Norm der Harnsekretion gekommen sind, und in solche, die sie schon wieder erreicht haben. Abgesehen wird von der Besprechung von 15 Fällen mit ungenügenden oder gar keinen Angaben. Von den Restierenden standen 7 noch unter dem Zeichen der Harnretention, als die Psychose ausbrach. Von diesen 7 erreichte eine am 2. Tage der Psychose die normale Harnmenge; 3 wurden zur Nervenklinik verlegt, so daß weitere Angaben über die Urinmenge fehlen. Bei weiteren 3, von denen 2 bereits ein Nierenleiden hatten, blieb die Harnsekretion während der ganzen Dauer der Psychose unternormal. Eine von diesen wurde später nach dem Krankenhause verlegt, wo sie an Nephritis chron. parenchymatosa verstarb. Der Höchsteiweißgehalt schwankte bei diesen 7 zwischen 2—21‰; die Verstorbene wies dauernd einen Eiweißgehalt von 15—20‰ auf, während die Eiweißmenge der anderen schon beim Ausbruch der Psychose zurückgegangen war. In die II. Kategorie fallen also noch 15, bei denen die Harnsekretion schon zur Norm zurückgekehrt war. Von diesen wäre nur über eine etwas zu sagen, bei der am 2. Tage der Psychose die Urinmenge wieder unternormal wurde, jedoch nur für 1 Tag. Alle übrigen blieben auf der Norm.

Nach diesen Befunden möchte ich nicht anzunehmen wagen, daß die Psychose eine uraemische sei infolge von Harnretention, im Gegenteil möchte ich gleich

Jahnel behaupten, daß die Psychose nach Eklampsie völlig unabhängig von den Nierenerscheinungen ist.

Des weiteren möchte ich auf das augenfälligste Symptom der Eklampsie übergehen, auf die Anfälle. Wenn auch, wie *Heilbronner* und *Meyer* sagen, die Psychose nicht durch die Anfälle bedingt ist, etwa als eine Art Erschöpfungspsychose, so weist doch *Seitz* mit vollem Rechte darauf hin, daß das durch das Eklampsiegift an und für sich schon geschädigte Gehirn durch gehäufte Anfälle noch mehr beeinträchtigt werde. *Seitz* kommt daher zu dem Schlusse, daß „bei den Fällen, in denen sich eine posteklamptische Psychose entwickelte, etwa 2—3mal soviel Anfälle auftreten, als bei denen, die ohne psychische Störung ausheilen oder die in Tod ausgingen." Für das mir zur Verfügung stehende Material kann ich allerdings nicht zu dem hohen Werte von 2—3mal mehr kommen, wenn ich als Durchschnittszahl der Anfälle die von *Glockner* für Leipzig berechnete 13 annehme. Die 37 Frauen hatten zusammen 658 Anfälle, wobei allerdings von zweien nicht die genaue Zahl angegeben werden konnte. Es würden somit rund 18 Anfälle auf die einzelne kommen. Vergleiche ich aber diese Zahl 18 mit der von *Schreiber* aufgestellten Durchschnittszahl der eklamptischen Anfälle mit 8, so haben auch unsere Patientinnen mehr als 2mal soviele Anfälle wie der Durchschnitt der Eklampsien gehabt. Unter diesem Durchschnitt von 8 Anfällen standen 10, worein auch die beiden mit ungenügender Angabe gerechnet sind. Bei diesen wurden beobachtet je 1mal 1, 3 und 7 Anfälle, 2mal je 2 und 5 und 3mal 6 Anfälle. Den Leipziger Durchschnitt von 13 erreichten weitere 4 nicht mit 2mal 8 und je 1mal 11 und 12 Anfällen. Die übrigen 23

überstiegen die Mittelwerte der Eklampsie; in 2 Fällen wurden sogar bis über 50 Anfälle beobachtet. Ich schließe mich also der Ansicht *Seitzens* vollkommen an, daß durch gehäufte Anfälle der Boden für eine Psychose präpariert wird*).

Daß die Prodromalsymptome der Eklampsie bei unseren 37 Patientinnen besonders stark gewesen wären, davon habe ich mich nicht überzeugen können. Bei 2 war gar nichts über Prodrome bemerkt und 35 hatten mehr oder weniger stark Oedeme, Kopfschmerzen, Magendrücken und Erbrechen.

Die nächste Frage soll sein, ob die Eklampsia gravidarum oder die E. parturientium oder die E. puerperarum mehr zum Ausbruch einer anschließenden Psychose neigt. Die Eklampsie brach aus

während der Schwangerschaft: 16 mal = 43,5%,
„ „ Geburt : 17 „ = 45,5%,
„ des Wochenbettes : 4 „ = 10,8%.

Dieses Zahlenverhältnis ist wiederum nichts absonderliches, wenn man die Aufstellung *Plotkins* vergleicht, der selbst auch die Höchstfrequenz unter der Geburt findet, während die Wochenbettseklampsie als letzte der 3 Arten rangiert. Von 8 Autoren, die *Plotkin* zusammenstellte, fanden 5 das gleiche Resultat, 1 erhielt für Schwangerschafts- und Geburts-Eklampsien gleiche Werte. Da also die Eklampsie am häufigsten während der Geburt ausbricht, so ergeben auch unsere Zahlen keinen außergewöhnlichen Befund, so daß ein Einfluß der Ausbruchszeit der Eklampsie nicht festzustellen ist.

*) Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß *Binder* eine Psychose nach Eklampsie ohne Anfälle beschrieben hat. Dabei handelte es sich aber um eine stark ausgeblutete Patientin.

Ein nicht unwesentliches Symptom der Schwere des betreffenden Falles gibt die Dauer der Bewußtlosigkeit ab. *Olshausen* hebt aetiologisch einen langandauernden Sopor vor der Psychose hervor. Diese Erscheinung nachzuprüfen, ist für einen, der die Fälle nicht selbst beobachten konnte, schwierig. Meist wurden die Frauen von außen eingeliefert, bereits bewußtlos; wann das Bewußtsein geschwunden war, war nicht festzustellen. Auch diejenigen, die ich persönlich sprach, konnten keine ausreichenden Antworten geben, da sich bei ihnen die Vorgänge kurz vor dem Ausbruch durch eigene schwache Erinnerungsbilder mit Erzählungen ihrer Angehörigen meist zu einem Nebelbilde verwischt haben, das für eine genaue Untersuchung völlig unzulänglich ist. Derartige Fälle habe ich 26 aufzuweisen. Ich glaube aber nicht fehlzugehen, wenn man durchschnittlich den Beginn der Bewußtlosigkeit mit dem ersten Anfalle zusammenlegt. Diejenigen, die event. schon vor Beginn der Anfälle komatös waren, werden sich dann wohl mit denen ausgleichen, die erst nach einem späteren Anfalle das Bewußtsein verloren. Nach dieser Berechnung ergibt sich folgendes:

Vor dem Zutagetreten geistiger Störungen waren bewußtlos nur stundenweis bis zu ½ Tag 5 Frauen,

ca.	1 Tag	3	Frauen,
„	1—2 Tage	1	Frau,
„	2 „	7	Frauen,
„	2—3 „	2	„
„	3 „	8	„
„	3—4 „	1	Frau,
„	4 „	3	Frauen,
„	5 „	1	Frau,

ca. 8 Tage 1 Frau
„ 12 „ 1 „

Es wäre also im Mittel ein soporöser Zustand von 2—3 Tagen der Psychose vorausgegangen. Bei diesem Befund kann ich mich nicht davon überzeugen, daß die Länge des Koma für das Auftreten einer Psychose verantwortlich zu machen sei, wo doch auch sonst bei Eklampsie noch tagelanges Koma ohne Psychose beobachtet wird, und zumal da bei unseren Fällen gerade die mit längstem Koma (8 und 12 Tage) nur kurz dauernde psychische Störungen (1—2 Tage) aufwiesen.

Damit möchte ich die Betrachtung darüber, ob bestimmte Symptome der Eklampsie auf den Ausbruch einer Psychose von Einwirkung sind, schließen, nachdem ich das Ergebnis nochmals kurz zusammengefaßt habe.

11. Die posteklamptische Psychose ist völlig unabhängig von den Nierenerscheinungen.

12. Gehäufte Anfälle scheinen eine Disposition zu einer Psychose zu schaffen.

13. Die Prodromalerscheinungen, die Ausbruchszeit der Eklampsie und die Länge des Koma stehen in keinem Zusammenhange mit der Psychose.

Nach dieser Aufstellung, die uns keine Handhabe dafür gibt, daß die posteklamptische Psychose durch irgend ein Symptom der Eklampsie bedingt werde, ist es meine Ansicht, daß die Psychose durch das Eklampsie-Toxin hervorgerufen wird unter der Bedingung, daß das durch das Toxin schon angegriffene Gehirn, wie autoptisch bestätigt ist, auch noch durch äußere Ursachen oder durch schon bestehende Defekte geschädigt wird. Als solche Ursachen nehme ich an

I. psychoneurotische Veranlagung.
II. eine Häufung der eklamptischen Anfälle.
III. glaube ich, daß (a) geburtserschwerende Momente wie Mehrlingsgeburt, Beckenverengerung usw. bei Vorhandensein von I. oder II. kumulierend wirken können, oder (b) bei gleichzeitigem Zusammentreffen wie I. und II. wirken.

Trotz der öfter nicht völlig genügenden Angaben und Auskünfte sei es versucht, einmal auszuführen, wie sich diese 3 Punkte auf die 37 Patientinnen verteilen.

Zuerst sind 7 zu erwähnen, bei denen sich nichts nachweisen läßt. Es handelt sich 3mal um eine 1tägige und je 1mal um eine 3-, 6-, 10- und 15tägige Erkrankung.

Diesen schließen sich 26 Stück an, bei denen ein oder gleichzeitig zwei Punkte auftreten und zwar folgendermaßen:

	I.	II.	IIIa.	IIIb.
I.	2	6	4	—
II.	—	6	4	—
IIIa.	—	—	—	—
IIIb.	—	—	—	4

Daraus kann man folgern, daß der wesentlichste Hilfsfaktor für das Zustandekommen einer Psychose die Anfälle sind. Der Punkt II. findet sich nach der Tabelle 6mal allein und 10mal kombiniert vor, also 16mal. Die psychoneurotische Belastung allein tritt ziemlich stark zurück hinter ihrer Kombination mit anderen Faktoren, in welcher sie sich 10mal vorfindet.

6,5 Teile der Fälle weisen eine Häufung von geburtserschwerenden Momenten auf, während sich 8mal eine Geburtsanomalie mit den ersten beiden Faktoren paart.

Zum Schluß finden sich noch 4 Fälle, bei denen ein Zusammentreffen aller 3 Faktoren beobachtet werden konnte.

Nach diesen etwas ausführlicher geratenen Auseinandersetzungen — ich halte es aber bei den vielen Unklarheiten, die uns die posteklamptische Psychose bietet, für nötig — gehe ich nun zu den dieser Art der Psychose anhaftenden Eigenheiten über und beginne hier mit der Ausbruchszeit. *Olshausen* machte darauf aufmerksam, daß diese Psychosen am 2.—4. Wochenbettstage, besonders aber am 3. zum Ausbruch kommen. In der Mehrzahl der Fälle träte sie 1 Tag nach der Rückkehr des Bewußtseins auf, er beobachtete aber auch Fälle, in denen sich die Psychose direkt an das Koma anschloß. *Hoppe* sagt 2 Jahre später, daß sie bald nach Aufhören der Anfälle oder des Koma einträte, ja er erwähnt Fälle von *Hall, Spieß* und *Parant*, bei denen sich die Psychose gleich nach Beginn der Anfälle und in den Anfallspausen bemerkbar machte. Gleichfalls macht er an der Hand eines Falles von *Billad* auf eine Luzidität vor Beginn der Psychose aufmerksam, was späterhin *Jahnel* besonders betont. Auch *Siemerling* spricht von den 3 Möglichkeiten: Anschluß an Anfälle, an Koma oder an kurze Luzidität. Man kann hierbei beobachten, nach welchen Gesichtspunkten der Geburtshelfer und der Psychiater die Ausbruchszeit betrachtet. *Olshausen* und auch *Lichtenstein* bestimmen zuerst nach Wochenbettstagen, und dann erst wird das Verhältnis zu den Hirnerscheinungen erwähnt, während bei den Psychiatern sich die Ausbruchs-

zeit rein nach der Beziehung zu den Hirnsymptomen berechnet. *Lichtenstein* beobachtete an den Leipziger Fällen ein auffallend spätes Ausbrechen der Psychose. Meine 37 Patientinnen boten folgendes Bild:

Ausbruch	noch vor der Geburt	:	1 mal,
„	am 1. Wochenbettstage	:	4 „
„	„ 3. „	:	7 „
„	„ 4. „	:	8 „
„	„ 5. „	:	5 „
„	„ 6. „	:	6 „
„	„ 7. „	:	1 „
„	„ 8. „	:	2 „
„	„ 11. „	:	1 „
„	„ 13. „	:	1 „
„	„ 17. „	:	1 „

Weniger als die Hälfte der Psychosen traten während des 2.—4. Wochenbettages in Erscheinung, doch waren der 3. und 4. Tag diejenigen, die am meisten frequentiert waren. Einer Erklärung bedürfen die letzten 3 Fälle. Es handelte sich um 2 Depressionszustände von 1tägiger Dauer und um einen 6tägigen delirösen Zustand. Die am 17. Wochenbettstage ausgebrochene Psychose trat 5 Tage nach Rückkehr des Bewußtseins auf, die anderen beiden am 10. bezw. 11. Tage nach Sistieren der Anfälle. Zwei gaben gar keinen Verdacht auf etwaige Fieberdelirien, nur bei der dritten war etwas erhöhte Temperatur vorhanden, doch die psychischen Erscheinungen boten das gleiche Bild wie die übrigen.

Ziehen wir nun den Psychiater zu Rate, so finden wir, daß

12 mal das Koma direkt in die Psychose überging,

1mal sich die Psychose an die Rückkehr des Bewußtseins anschloß,
3 „ eine stundenweise,
6 „ eine 1tägige Luzidität vorhanden war,
1 „ 2 Tage,
2 „ 3 Tage,
1 „ 4 Tage,
1 „ 5 Tage und
1 „ 6 Tage nach Verschwinden des Koma die Psychose ausbrach.

Bei 2 Fällen schob sie sich zwischen die Anfälle;
2mal trat sie ein im Anschluß an das Sistieren der Anfälle,
1 „ 1 Tag danach,
2 „ nach 2tägiger Pause,
1 „ 10 Tage und
1 „ 11 Tage später.

Es scheint auch hierbei kein einheitliches Schema sich durchführen zu lassen, da auch in der Literatur sich in den verschiedenen Geburtsjournalen die verschiedensten Angaben finden. Ebenso steht es ja bei der Eklampsiefrage überhaupt mit dem Einfluß der Witterung, der bevorzugten Jahreszeit usw. Dabei spielen eben doch anscheinend örtliche Verhältnisse mit. Ebenso wie *Glockner* für Leipzig eine relative Häufigkeit der Eklampsie fand, und wie er eine höhere Anfallsfrequenz für unsere Klinik berechnete, ebenso berichtet *Lichtenstein* über die Auffälligkeit des späten Auftretens der Psychose. Diese letztere Tatsache bestätigen die obigen Zahlen.

Von der Dauer der posteklamptischen Psychose sagt *Olshausen,* daß sie wegen ihres raschen Verlaufes und der baldigen Genesung in den Irrenanstalten ein

seltener Gast sei. *Hoppe* gibt ihr einen Spielraum von 1—4 Wochen. Eine längere Dauer fand er nur bei 4 ungenau berichteten Fällen von *Merriman* und *Marcé*, bei je 1 Fall von *Frias* (1/2 Jahr) und *Fürstner* (5 Monate). Nur 1 Monat steht 1 Fall aus unserem Material hinter diesem letzten zurück. Dann folgt jedoch ein großer Sprung bis auf 49 Tage als nächstlängster Dauer. Die übrigen verteilen sich so mit einer Dauer bis zu

5 Tagen	10 Tagen	15 Tagen	20 Tagen	23 Tagen
22	5	4	3	1

Bei einer Gesamterkrankungszeit von ca. 377 Tagen ergibt dies im Mittel annähernd 1 1/2 Woche Krankheitsdauer. Über die Schwere der Psychose war schon weiter gesagt, daß sich bei 11 eine Überführung nach der psychiatrischen Klinik notwendig machte.

Ich erwähnte oben, daß sich 2mal die Psychose zwischen die Anfälle einschob. Es verbindet sich dies mit einer Eigentümlichkeit, daß bei der posteklamptischen Psychose häufig die Anfälle halb- ja sogar tageweise aussetzen, um dann mit erneuter Kraft wiederzukehren. Auch bei 10 meiner Patientinnen fand sich diese Erscheinung. Diese Fälle seien, die Anfälle betr., kurz mitgeteilt.

1) 1902. Nr. 943.

Beginn der Anfälle am 11. VIII. nachm. $3.^{33}$. Nach einer Pause von 4 Tagen 27 Min. folgte am 15. VIII. eine 2. Serie von 2 Anfällen innerhalb 1 1/2 Std. Darauf eine 1 Tag 7 Std. 15 Min. währende Ruhe. Die 3. Serie von 16 Anfällen begann am 17. VIII. vorm. $12.^{15}$ und dauerte 16 Std. 45 Min. Die 19 Anfälle verteilten sich also mit 2 großen Zwischenräumen auf 6 Tage 2 Std. 2 Min.

2) 1903. Nr. 366.

Hier kamen 29 Anfälle auf 3 Tage 20 Std. 35 Min. Die Pausen waren in diesem Falle nicht so groß, doch können auch Anfallsserien voneinander getrennt werden. Beginn: 3. IV. abends $9.^{\underline{40}}$, noch 4 Stück, stündlich 1 bis 4. IV. vorm. $1.^{\underline{28}}$. Darauf folgten wiederum mit ca. 1 stündlichem Auftreten 6 Stück von $4.^{03}$ bis $9.^{28}$. Nach ca. 2 stündiger Pause ein einzelner Anfall, dem nach 6 Std. 40 Min. eine 4. Serie von 5 Stück folgte, die bis zum 5. IV. vorm. $3.^{\underline{15}}$ währte. Diese Anfälle traten in ca. 2 stündigen Zwischenräumen auf. Nach 12 Std. 40 Min. 3 Anfälle mit ca. 3 Std. Abstand. Und so verteilten sich auch die letzten 9 mit größeren Pausen auf 2 Tage.

3) 1903. Nr. 556.

Beginn 20. V. vorm. $8.^{30}$ bis 21. V. vorm. $8.^{25}$ in annähernd regelmäßiger Folge 31 Stück. Pause von 1 Tag 3 Std. 40 Min. 2 Anfälle am 22. V. Nach einer weiteren Pause von 13 Std. 55 Min. der letzte Anfall am 23. V. vorm. $4.^{\underline{35}}$.

34 Anfälle innerhalb 2 Tagen 20 Std. 5 Min. mit 2 größeren Pausen.

4) 1905. Nr. 857.

Vom 19. VII. abends $8.^{\underline{00}}$ bis 20. VII. nachm. $5.^{32}$ in fast regelmäßigen Intervallen 19 Anfälle. Die 2. Anfallsserie folgt nach 20 Std. 3 Min. und umfaßt 2 Anfälle am 21. VII. Am 22. VII. vorm. $4.^{\underline{50}}$ der 22. Anfall, dem nach einem Zwischenraum von 1 Tag 13 Std. 38 Min. am 23. VII. die letzten beiden Anfälle folgen.

3 größere Pausen zwischen 24 Anfällen innerhalb 4 Tagen 1 Std. 45 Min.

5) 1905. Nr. 919.

1. Anfallsserie: 6 Stück am 5. VIII. nachm. $1.^{45}$ bis $4.^{47}$.
1. Pause: 16 Std. 13 Min.
2. Serie: 4 Stück am 6. VIII. vorm. $9.^{00}$ bis nachm. $2.^{20}$.
2. Pause: 1 Tag 11 Std. 40 Min.
3. Serie: 1 Stück am 8. VIII. vorm. $2.\overline{\overline{00}}$.
3. Pause: 1 Tag.
4. Serie: 2 Stück am 9. VIII. vorm. $2.\overline{\overline{00}}$—$7.^{25}$.

Innerhalb 3 Tagen 17 Std. 40 Min. 4 Anfallsserien mit 3 größeren Pausen.

6) 1908. Nr. 9.

Nicht ganz so ausgeprägt findet sich dies Wechselspiel von Pausen und Anfällen in diesem Falle mit 27 Anfällen innerhalb 3 Tagen 2 Std. 40 Min. Es treten Gruppen von 2—4 Anfällen zusammen, geschieden voneinander durch 4—6 stündige Pausen.

7) 1908. Nr. 301.

Zwischen den 8 Anfällen findet sich ein Zeitraum von 13 Std. 20 Min., der nur mit 1 Anfall bedeckt ist, während alle 8 Anfälle nur 24 Std. in Anspruch nahmen.

8) 1910. Nr. 503.

Beginn der Anfälle 30. IV. abends $11.\overline{\overline{00}}$ in regelmäßiger Folge 34 Stück bis 1. V. vorm. $8.^{50}$. Darauf Sistieren 11 Std. 10 Min. lang. Nach dem 35. Anfall 15 Std. 50 Min. Pause bis zum letzten Anfalle am 2. V. Nach 16 Tagen traten im Krankenhause, wohin Pat. wegen Nierenleidens verlegt war, nochmals eklamptische Anfälle auf; die Zahl ist nicht verzeichnet.

Wir finden also wiederum 3 Pausen zwischen die Anfälle eingeschoben.

9) 1911. Nr. 316a.

Nach 15 Anfällen 11 Std. Ruhe, worauf noch 2 Anfälle folgen. Im ganzen 17 Anfälle während 1 Tag 4 Std. 20 Min. mit einem $^1/_2$ tägigem Intervalle.

10) 1912. Nr. 786.

1. Anfallsserie: 30. VI. nachm. $5.^{00}$ — 1. VII. vorm. $2.^{\underline{45}}$.
1. Pause: 9 Std. 45 Min.
2. Serie: 1. VII. $12.^{30}$ nachm. bis $10.^{\underline{25}}$ abends 3 Stück in weiten Zwischenräumen.
2. Pause: 1 Tag 23 Std. 25 Min.
3. Serie: 8.—13. Anfall vom 3. VII. abends $9.^{\underline{50}}$ bis 4. VII. nachm. $2.^{10}$.

Zusammen 13 Anfälle in 3 Tagen 21 Std. 10 Min. mit 2 größeren Zwischenräumen.

Da auch *Olshausen* bei Vorstellung einer Patientin, bei der eine 4tägige Pause zu beobachten war, auf diese Erscheinung aufmerksam machte, halte ich mich für berechtigt, diese 10 Fälle skizziert zu haben.

Eine weitere Eigenart der posteklamptischen Psychose ist nach *Olshausen* und *Siemerling* ein meist fieberfreier Verlauf; *Jahnel* betont, daß das Fehlen des Fiebers, wie es *Olshausen* beschrieben habe, nicht überall zutreffe. Wie verhalten sich unsere Fälle? Bei 8 Frauen verlief die Psychose völlig fieberfrei. 13mal fand sich eine geringe Temperaturerhöhung, die unter 38^0 blieb. Überlegt man, daß jeder normale Mensch nach angestrengter körperlicher Arbeit einer Temperaturerhöhung ausgesetzt sein kann, wievielmehr erst ein durch ein Gift geschädigter Körper.

Die Arbeitsleistung durch Anfälle war bei diesen 13 Frauen außer 2 das von *Glockner* gefundene Mittel oder in der Mehrzahl weit darüber. Bei den übrigen 16 Patientinnen trat 1tägige bis mehrtägige Temperatursteigerung über 38 ° auf. Um den Verdacht auf Fieberdelirien abzuwenden, sei gesagt, daß 7mal keine Nacherkrankung erwähnt wird, die Fieber bedingt hätte, so daß sich hier keine anderweite Erklärung für die Temperatursteigerung finden läßt. Darunter trat 4mal das Fieber erst nach Beginn der Psychose ein. 4mal war bei Ausbruch der Psychose noch kein Fieber vorhanden, das sich erst am 2. bezw. 3. Tage einstellte. Hierbei handelte es sich 2mal um putride Lochien und je 1mal um Nekrose der Brüste und ein chron. Nierenleiden, das einen Monat später zum Tode führte. In 3 Fällen wurde eine 1- bis 2tägige Temperatur über 38 ° durch bronchitische Reizungen 2mal und 1mal durch eine geringfügige Mastitis bedingt, doch währte die Psychose auch in der fieberfreien Zeit fort. Nur bei 2 Frauen könnten Bedenken entstehen. Hier handelt es sich beidemale um Lungenaffektionen. Doch ich habe keine Bedenken gehabt, sie nicht auszuschalten, da die psychischen Erscheinungen mit den übrigen übereinstimmen. Die eine bot vom 4. Wochenbettstage ab einen 2tägigen soporösen Zustand, die andere wies Halluzinationen von der Art auf, wie sie sich auch bei anderen Patientinnen beobachten ließen. Jedenfalls waren bei Ausbruch der Psychose 29 Frauen als fieberfrei zu betrachten, d. s. ca. 76,9%, während einen völlig fieberfreien Verlauf der Psychose nur 21 Frauen aufwiesen, = 55,6%. Über die Hälfte der Psychosen verliefen also ohne Fieber. Man wird daher wohl geneigt sein,

sich *Fehnels* Ansicht zuzuwenden, daß der von *Olshausen* erwähnte meist fieberfreie Ausgang doch häufig nicht zutrifft.

Zuletzt sei hier noch die von *Olshausen* beobachtete Häufung posteklamptischer Psychosen erwähnt, die auch schon *Braun* bemerkt hatte. Dieses Phänomen wird auch von *Sarwey* und *Fehnel* bestätigt. In den 13 hier beschriebenen Jahren trat die Erscheinung 1mal 1905 zutage. Von den 6 Beobachteten kamen 4 innerhalb 2 Mon. 8 Tagen zum Ausbruch.

Gehen wir nun über zu den psychischen Erscheinungen, so finden wir bei 3 Frauen nur einen kurzen Depressionszustand. 4 weitere Fälle sind nicht zu verwerten, da sich nur die Angabe: „Psychose" oder „leicht maniakalisch" findet. Es ist ja ganz natürlich, daß man in der Frauenklinik kein ausführliches psychisches Krankenblatt führen kann, ich muß mich daher bei der weiteren Betrachtung zur Hauptsache auf die Patientinnen beschränken, die der Nervenklinik zugeführt wurden. Vorher jedoch seien die noch fehlenden 30 Frauen kurz gruppiert. Bei 2 traten Tobsuchtsanfälle auf, während sie sonst depressiv gebunden waren. Dieses Symptom wurde früher besonders betont von *Weebers* und *Fritz*.*) 10mal wurde Desorientierung mit motorischer Unruhe ohne Halluzinationen beobachtet: 2 bedurften der Aufnahme in der Nervenklinik. Die restierenden 18 wiesen neben Exaltationszuständen und Verwirrtheit auch Halluzinationen auf: von diesen mußten 9 Stück verlegt werden.

Bei den 9 Nicht-Verlegten findet sich 5mal die Bemerkung, daß es sich um Gesichtshalluzinationen

*) zit. nach *Runge*.

gehandelt hat. Eine dieser Frauen konnte mir jetzt sogar noch genau erzählen, was sie gesehen habe. Die Angabe über Gesichtstäuschungen möchte ich deshalb besonders betonen, da *Olshausen* anfangs mitteilte, meist kämen Gehörstäuschungen vor. Einmal lag eine Gefühlstäuschung vor. Die Patientin erzählt, sie habe immer gemeint, im Wasser zu schwimmen. Diese Angabe war mir insofern von Interesse, als sich bei der Patientin die Notiz fand „Unrein mit Urin". Das Bedürfnis zu urinieren wird ja im wachen Zustande häufig ausgelöst beim Baden. Umgekehrt ruft ein Harndrang im Schlaf die traumhafte Vorstellung hervor, man sei im Bade, wodurch nun die Auslösung des nächsten Aktes, des Urinierens, erfolgt. So wohl auch hier. Welcher Art die Halluzinationen der letzten 3 waren, kann ich nicht sagen.

Über die Wichtigkeit der Halluzinationen im Bilde der posteklamptischen Psychose herrscht die verschiedenste Meinung. Während *Olshausen* bei Beschreibung der Form dieser Psychose sie an erster Stelle aufführt, teilt ihnen sowie den Angsteffekten *Heilbronner* eine untergeordnete Rolle zu. Demgegenüber stellt *Siemerling* die halluzinatorische Verwirrtheit in den Vordergrund, wogegen *Kutzinski* sagt, die Halluzinationen seien bei der posteklamptischen Psychose im Gegensatz zur Amentia im allgemeinen spärlich, doch räumt er im Gegensatz zu *Heilbronner* den Angsteffekten eine dominierende Rolle ein. Nach meinem Material zu urteilen, möchte ich mich *Olshausen* und *Siemerling* anschließen. In der Hälfte der Fälle findet sich eine Aufzeichnung über Halluzinationen, und das Verhältnis ändert sich wesentlich, wenn ich die psychiatrisch beobachteten Fälle allein

berücksichtige. Hierbei kommen 2 Psychosen ohne Halluzinationen auf 9 damit Behaftete.

Wenn ich nun auf die Art der Halluzinationen eingehe, so komme ich in einen Widerspruch mit den ersten Angaben *Olshausens* und den späteren Beobachtungen von *Seitz*. Ich finde bei den 9 Verlegten mit Halluzinationen auch zur Hauptsache Gesichtshalluzinationen. 3mal traten diese allein auf, 4mal paarten sie sich mit Gehörstäuschungen, während diese letzteren nur einmal allein zu beobachten waren. Bei der 9. waren nur kurzdauernde Halluzinationen, über die keine bestimmte Aufzeichnung vorhanden war. *Kutzinski* machte nun darauf aufmerksam, daß bei der Ähnlichkeit der posteklamptischen mit der Alkohol-Psychose gerade in der Art der Gesichtstäuschungen ein Unterschied zu finden sei. Während beim Alkoholdelir bewegte Halluzinationen vorherrschten, beschäftigten sich die Gesichtstäuschungen nach Eklampsie nur mit ruhig stehenden Gegenständen, was *K. wie Jahnel** damit zu erklären sucht, daß bei der posteklamptischen Psychose das Zittern, was beim Delirium tremens vorhanden ist, wegfalle. Im vorigen Jahre nun beschrieb *Jahnel* eine Ausnahme von dieser Annahme. Er teilte einen Fall mit, in dem die Patientin kleine Gegenstände, besonders Tiere in Bewegung sah. Nur einen gleichwertigen Fall kann ich diesem letzteren zur Seite stellen. Auch hier handelte es sich um kleine Gestalten, die auf die Patientin zukamen. Man wird hierbei unwillkürlich an die Gesichtstäuschungen bei dem epileptischen Irresein erinnert. Ich entsinne mich hierbei besonders eines Falles, den zu

*) nach *Kutzinski* und *Jahnel*.

beobachten ich Gelegenheit hatte.*) Ein junger Epileptiker war zeitweise nicht im Bett zu halten, da er überall im Bett kleine Tierchen sah, die ihm zuguterletzt selbst aus dem Munde „krabbelten." Wie wenn er Fliegen fangen wollte, so haschte er seine ganze Bettdecke ab. Um Tiere handelte es sich hier; die Patientin gab „kleine Gestalten und unmögliches Zeug" an, von dessen Nichtvorhandensein sie wußte. Doch nur diese einzige Ausnahme kann herbeigebracht werden, sonst wurden die Gestalten oder vorgetäuschten Gegenstände bewegungslos vor dem Fenster oder an der Wand gesehen.

Neben diesen Erscheinungen mit fester Gestaltung trat eine Beschäftigung mit Feuer auf. Bald hatte ein Blitz eingeschlagen und das Haus in Flammen gesetzt, bald hatte die Patientin das eigene Kind verbrannt. Dabei kam dann eine Vermischung mit den Gehörstäuschungen zustande. Ein Klingeln wurde als Feueralarm aufgefaßt, und die Patientin hörte die Feuerwehr fahren.

Jedoch war dies nicht das Wesentlichste der Gehörshalluzinationen. Neben rufenden Stimmen von Verwandten wurden besonders beschimpfende gehört. Mit diesen verknüpfte sich der Versündigungsgedanke. Diese Ideen finden sich auch bei den beiden von *Olshausen* beschriebenen Frauen, die einer Überführung in eine Nervenklinik bedurften. Die Patientinnen werden von Stimmen gepeinigt, die ihnen vorwerfen, sie hätten ihre Unschuld verloren oder ihre Kinder ermordet. Bald fühlen sie sich im Himmel und werden

*) Ostern 1912 als Protokollant an der Landesirrenanstalt Landsberg a. W.

wegen ihrer Sünden von Gott und seinen Engeln verdammt und in die Hölle verstoßen.

Eng an die Versündigungsideen schloß sich Verfolgungswahn an. Dieser wird anscheinend häufig von der Medikation ausgelöst. So glaubte die eine Patientin vergiftet und geblendet zu werden, und dieses Gefühl beeinträchtigte sie so weit, daß sie zweimal einen Suicidversuch machte. Es ist zu verwundern, daß bei der häufigen Steigerung des Angsteffektes nicht mehr Suicidversuche zu beobachten sind. *Olshausen* berichtete in seiner grundlegenden Arbeit nur von einem Falle, und auch *Siemerling* sagt, daß nur vereinzelt das Conamen suicidii in Erscheinung trete. Dieser Angsteffekt steigerte sich bei einer Patientin so, daß sie jedes gesprochene Wort auf sich bezog. Andererseits schob eine andere Patientin eine über sie gemachte Äußerung fremden Stimmen zu. Es war anscheinend bei der Visite das Vorhandensein von Ungeziefer gemeldet worden, jedenfalls fühlte sich die Frau durch Stimmen beeinträchtigt, die sagten, sie „sei faul und habe Läuschen", was in der Tat der Fall war. Dies seien nur die markantesten Züge, um mich nicht bei weiteren Aufzählungen zu wiederholen. Wie *Kutzinski* möchte auch ich dem Angsteffekte eine wesentliche Rolle zuschreiben, zumal da nach meiner Ansicht bei vielen Patientinnen, die sich nicht äußern, aber bei Annäherung ans Bett oder Berührung Abwehrbewegungen machen oder aus der Stube drängen, dies gleichfalls von einem gewissen Angstgefühle eingegeben zu sein scheint, worauf auch schon *Olshausen* aufmerksam machte.

Kein Urteil möchte ich mir über Associationsstörungen, Rededrang, Ablenkbarkeit und ähnliche

Symptome erlauben, da ich nicht selbst Gelegenheit hatte, posteklamptische Psychosen zu beobachten. So gut auch die Krankengeschichten geführt sein mögen, ein einheitliches Schema existiert für diese Prüfungen doch nicht, so daß das persönliche Empfinden bei der direkten Beobachtung m. E. zur Beurteilung unbedingt erforderlich ist. Wie aus den Krankenblättern zu ersehen ist, wies ein großer Teil eine ziemliche Mitteilsamkeit auf. Fast alle waren kürzere oder längere Zeit örtlich sowohl wie zeitlich desorientiert. Erotische Momente kamen nur 2 mal zu direkter Beobachtung.

Hier möchte ich noch eingehen auf die zuerst von *Hoppe* beschriebene Amnesie, die später noch von *Siemerling*, *Heilbronner*, *Esch*, *Kutzinski* und *Jahnel* beschrieben wurde. Es handelt sich um einen häufig auftretenden Erinnerungsdefekt für die Zeit der Geburt und der Psychose, ja bisweilen auch für eine längere oder kürzere Zeit vor der Geburt.

Für eine retrograde Amnesie habe ich nur einmal Anhaltspunkte gefunden. Auf meine Anfrage erhielt ich von einer am 18. XII. 07 mit Sectio caesarea entbundenen Patientin folgende Auskunft:

„An Gedächtnisschwäche habe ich fast ein Jahr gelitten. Alles was vor 1907 geschehen war, war meinem Gedächtnis entschwunden. Von Liedern und Gedichten, welche ich oft und gern gesungen hatte, konnte ich entweder den Text und kam nicht auf die Melodie oder umgekehrt. Was mir zur Zeit viel Kopfzerbrechen kostete war das Rechnen. Ich war in der Schule, sowie auch später eine der ersten Rechnerinen und habe fast 1/4 Jahr nach der 1907 erfolgten Geburt

mir den Kopf zerbrochen wieviel 2+2 ist ohne das Exempel lösen zu können."

Das Schreiben verrät eine ganz intelligente Person, deren Angaben man gut verwerten kann. Die Patientin hat also einen Ausfall für alles, was vor der Geburt geschehen war, gehabt, und zwar fast 1 Jahr lang hat sie an dieser „Gedächtnisschwäche" gelitten. Nicht während der ganzen Zeit in so hochgradigem Maße, denn es scheinen ihr nach und nach die Erinnerungsbilder wiedergekommen zu sein. Interessant ist die Angabe, daß sie noch ¼ Jahr nach der Geburt sich über einfachste Exempel den Kopf zerbrochen habe, während sie doch in ihrer Schulzeit und auch später keine Schwierigkeiten im Rechnen gehabt habe. Es scheint also eine Amnesie vorgelegen zu haben, die teilweise (Rechnen, Lieder) sogar bis auf die Schulzeit zurückging, und das wäre ein Zeitraum von ca. 10 Jahren gewesen. Als durch die Psychose bedingte Erscheinung kann man diese Störung nicht auffassen, da die Patientin zu jener Zeit schon längst wieder völlig klar war. — Bei dieser Pat. (24 j., I. p., X. Mon.) schloß sich an 53 eklamptische Anfälle eine 12tägige Psychose an, die mit Halluzinationen (?) und motorischer Unruhe einherging. Sie ist seitdem nicht wieder erkrankt, hat noch eine Entbindung mittels Kaiserschnitts durchgemacht und fühlt sich außer etwas Nervosität jetzt wohl. Dem Bericht nach scheint sich auch die Erinnerung an die Vergangenheit wieder eingestellt zu haben. Der Briefstil machte mir einen so klaren Eindruck, daß ich mich nicht scheue, dieses Bild als eine ziemlich ausgedehnte retrograde Amnesie aufzufassen, obwohl Patientin s. Z. nicht von psychiatrischer Seite beobachtet worden ist. Ich glaube,

daß bei genauerer Nachprüfung bei dieser anscheinend geweckten Frau ein ähnlicher Fall wie der von *Westphal* beschriebene zutage träte.

Unter den 11 Verlegten waren 6, bei denen die ganze Zeit während der Geburt aus dem Erinnerungsvermögen ausgelöscht war. 2 Frauen waren sich einzelner Vorgänge bewußt, konnten sich aber kein klares Bild zusammenreimen. Völlig orientiert waren 2, und einmal findet sich keine Angabe. Es interessierte mich nun, zu erfahren, ob auch jetzt noch eine Amnesie für die in Frage kommende Zeit bestände. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß verschiedene Frauen von ihren Angehörigen über einzelne Vorgänge nachträglich unterrichtet waren und mir sogleich sagten, sie wüßten nicht genau, worauf sie sich etwa selbst erinnerten, oder wieviel ihnen mitgeteilt worden wäre. Die so erhaltenen Angaben unberücksichtigt, ergiebt sich folgendes Resultat.

Von 17 Frauen war nichts Genaues zu erfahren. 6mal bestand vollkommene Erinnerung, während 8mal nur Bruchstücke von der Zeit während der Geburt und der Psychose ins Gedächtnis zurückgekehrt waren. In 6 Fällen schließlich war auch bis zur Zeit der Anfrage (Januar 1914) kein Erinnerungsvermögen vorhanden. Hierbei lag die Geburt je 1mal 12, 10, 8 und 3 Jahre und 2mal 6 Jahre zurück. Es ist also in diesen Fällen außer der völligen Amnesie auch die lange Dauer derselben bemerkenswert. Dazu sei noch erwähnt, daß 4 Frauen nur eine leichtere psychische Störung hatten, ohne überführt werden zu müssen, von 1mal 1tägiger, 2mal 2tägiger und 1mal 6tägiger Dauer; die Psychose der anderen beiden dauerte 7 und 115 Tage. Die Anfallsfrequenz war 4mal über den

Durchschnitt, den ich bei den psychisch Erkrankten fand, 1 mal unter dem Mittel der Eklampsie im großen und 1 mal unbestimmt (wahrscheinlich aber auch übermittel). Bei ca. 4 : 1 bestand also eine weitgehende Schädigung des Hirns durch gehäufte Anfälle.

Ehe ich mich der Prognose zuwende, möchte ich noch die Formen der psychischen Störungen, die zur Beobachtung kamen, erwähnen. Ich will bemerken, daß ich mich, um Widersprüche zu vermeiden, an die Veröffentlichung *Liebensteins* halte und nur bei den in die Nervenklinik Verlegten die dort gestellte Diagnose angenommen habe. Es kam, abgesehen von 3 Fällen mit ungenügenden Angaben, zur Beobachtung

10 mal akute halluzinatorische Verwirrtheit,
13 „ ausgesprochene Manie,
4 „ manische Zustände,
6 „ melancholische Depression,
1 „ Amentia.

Wie in vielen Punkten der posteklamptischen Psychose, so sind auch betreffs der Krankheitsform die Meinungen sehr verschieden. Vorsichtig äußerte sich *Bittner*, der nach Beobachtung von „Zuständen maniakalischer Erregung" schrieb, daß häufig wegen der kurzen Dauer gar kein genaues Bild aufzustellen wäre. Ebenso legte sich *Löhlein* nicht auf bestimmte Diagnosen fest; er stellte ca. 5 verschiedene Arten mit ziemlich weitem Spielraume auf. In älterer Zeit wurde die posteklamptische Psychose mit „Tobsucht, Mania, Verblödung" bezeichnet.*) *Olshausen*, *Hoppe* und *Siemerling* räumen dem akuten halluzinatorischen Irresein die dominierende Stelle ein, während *Esch* und *Seitz* die maniakalische Erregung in den Vordergrund stellen, wozu man wohl

*) nach *Runge*.

auch in England geneigt ist (*Watt:* Puerperalmanie*), und *Goedecke* unter 10 Fällen 6 der Melancholie zurechnet. *Kraepelin* sagt, daß im wesentlichen die Bilder der Fieber- und Infektionsdelirien vorkommen.

Bei dieser Verschiedenheit der Verlaufsformen, wobei die Symptome der epileptischen, Intoxikations-, Infektions-Psychosen und der Dämmerzustände, wie *Meyer* ausführt, ineinander übergehen, kann man wohl nicht von einer spezifischen Psychose reden. Da nach *Meyer-Wirz* die Amnesie bei der Eklampsie ohne Psychose vorkommt**), so bleibt dieser Erkrankung nur das eine gemeinsame: die vorausgegangene Eklampsie.

Um noch kurz etwas über die Therapie zu sagen, so sei erwähnt, daß *Olshausen* schon von Anfang an Chloral als geeignetestes Mittel angab. *Jahnel* sagt, daß die Therapie mit dem Aufhören der Eklampsie erschöpft sei. Wogegen hat sich unsere Therapie zu wenden? Es war schon gesagt, daß die Psychose bedingt sei durch eine Schädigung des Hirns mit dem Eklampsietoxin, das eine bereits vorbereitete Basis findet. Das Gehirn ist also vor jeder Schädigung möglichst zu bewahren, damit es gegen das Toxin widerstandsfähig bleibt. Wir fanden 3 Punkte, die zu der Giftwirkung unterstützend hinzukommen. Von diesen kann unsere Therapie nichts ausrichten gegen die Belastung. Die Anfälle aber lassen sich durch eine geeignete Eklampsiebehandlung verringern; zu gleicher Zeit würde dabei gegen das Toxin angekämpft. Und auch gegen den

---

*) nach *Runge*.

**) Auch bei den von *Ascher* im letzten Jahre beschriebenen Fällen von auffallend für lange Zeit zurückgehender Amnesie nach Eklampsie ist, wenn ich das Referat richtig verstehe, nichts von Psychosen erwähnt.

von uns gefundenen 3. Punkt läßt sich vorgehen. Die Eklampsietherapie hat sich zu befleißigen, möglichst garnicht in den Verlauf der Geburt einzugreifen. Gerade dies letztere ist ja die von *Lichtenstein* neuerdings aufgestellte Forderung: Bekämpfung der Eklampsie ohne Schädigung der Schwangerschaft. Unsere Therapie müßte also prophylaktisch sein. Die jetzt in Leipzig angewandte Therapie ist, wie *Lichtenstein* gezeigt hat, befähigt,

1. die Eklampsie auszuheilen, ohne die Schwangerschaft in Mitleidenschaft zu ziehen,
2. die Anfallsfrequenz herabzusetzen von 13 im Mittel *(Glockner)* bis auf 5,1 *(Lichtenstein)*, mit welcher Zahl Leipzig sogar unter dem allgemein gültigen Mittel von 8 *(Schreiber)* steht,
3. eine Spontangeburt zu ermöglichen nach Ausheilung der Eklampsie.

Mit diesen 3 Fähigkeiten kommt sie unserer Forderung einer prophylaktischen Psychosentherapie völlig entgegen. Bedenkt man noch, daß das von *Olshausen* angewandte Chloral auch in der *Streganeff*-Behandlung Verwendung findet, so ist damit die alte Therapie mit der modernsten Eklampsietherapie in eins verschmolzen. Sollte die Schwere des Falles doch einmal jede Prophylaxe null und nichtig machen, so glaube ich, daß man am besten die Patienten unter der Wirkung von Schlafmitteln hält, damit sie nicht durch Halluzinationen in ängstliche Stimmung kommen und evtl. zum Suicid getrieben werden. Wie hoch die Versuche von *Fothergill*, der einen Fall von posteklamptischer Melancholie durch Darreichen von 3 Thyreoid-Tabletten geheilt haben will, zu bewerten sind, kann ich nicht angeben, da ich keine weiteren Versuche in der Literatur verzeichnet

fand. Da nun aber kein Grund vorhanden ist, die Mitteilung *Fothergills* vorsichtig aufzunehmen, so erkläre ich mir die erfolgte Heilung folgendermaßen. *Merckens* hat nachgewiesen, daß zwischen der Eklampsie und der Schwangerschaftshypertrophie der Thyreoidea Beziehungen bestehen. Nun hat m. E. in oberwähntem Falle die Thyreoidsubstanz wahrscheinlich eine hyperplastische Thyreoidea, von der allerdings nichts verzeichnet stand, therapeutisch angegriffen und dadurch sekundär die Eklampsie mit Psychose zur Heilung gebracht. Anscheinend haben weitere Versuche nicht das erwartete Resultat gebracht, da seit dieser Veröffentlichung bereits 8 Jahre vergangen sind.

Wenn ich mich nun der Prognose zuwende, so sei zuerst über den Ausgang der Psychose gesprochen. *Olshausen* führte in seiner Arbeit 2 Autoren an, die vor ihm schon eine Psychose nach Eklampsie beschrieben und über die Prognose sich geäußert hatten. Zuerst *Fritz*, der angab, daß je schwächer und seltener die eklamptischen Anfälle waren, um so weniger intensiv auch die Manie sei. Und *Kehrer* stellte die Prognose quoad vitam relativ ungünstig. *Olshausen* selbst sprach von einem meist günstigen Ausfalle. *Hoppe* zitierte in seiner Schrift die Beobachtung *Schröders*, daß die posteklamptischen Psychosen bezüglich der Dauer eine bessere Prognose als andere Puerperalpsychosen hätten. Er selbst findet aus einem zusammengestellten Materiale von 24 Fällen 54,2% Heilung, 16,6% tödlicher Ausgang im Laufe von 6 bis 20 Tagen und 16,6% ungeheilte Fälle. Danach kommt er zu dem Schlusse, daß wegen der hohen Mortalität die Prognose ernst sei, günstig dagegen sei sie bei günstig verlaufenden Fällen. Unter 9

Patientinnen fand *Lütkin* 8mal einen zufriedenstellenden Ausgang gegenüber 1 ungeheilten Falle. *Siemerling* gibt an, die Prognose sei nicht schlecht. Er sah in 58% Heilung oder Besserung, in 24% Übergang in unheilbares Stadium und in 16% tödlichen Ausgang. Über das Ergehen von 18 Frauen, die auf die Irrenabteilung verlegt waren, berichtet *Nagel* mit günstigem Ausgange. *Pelz* fand nach Katamnesen in ⅔ der Fälle Dauerheilung; nur 1mal unter 3 Fällen trat Exitus ein. Zur Parallele zitiert er *Runge*, der 20% der Mütter zugrunde gehen sah, und *Quensel* mit 9 Dauerheilungen unter 10 Erkrankten. — Quoad vitam war der Ausgang in allen 37 Fällen günstig. Die Todesursache der 5 nachträglich Verstorbenen stand in gar keinem Zusammenhange mit der Psychose. Nur eine verstarb im Anschluß an die Eklampsie an chron. Nierenleiden, so daß auch hier die Psychose sicherlich keine Schuld trug. Die anderen 4 verstarben erst nach Jahren, und zwar je 1mal

im Gefolge eines Gelenkrheumatismus,
durch Mord,
an Kehlkopfschwindsucht,
an Lungenentzündung.

Betreffs der Heilbarkeit komme ich mittels der Katamnesen nach Abzug von 2 Patientinnen (1 kurz nach Heilung verstorben, 1 ungenügend zu diesem Resultate: Dauerheilung trat in 31 Fällen ein, d. s. 83,3%; nochmals die Nervenklinik aufsuchen mußte 1 Frau angeblich wegen Nervenfiebers; bei 3 verschlimmerte sich ein bereits bestehender Schwachsinn, 1mal sogar fast bis zur Verblödung. In diesen 3 Fällen (= 8,1%) war also keine Heilung bei allerdings ungünstigsten Vorbedingungen eingetreten, son-

dern eine Verschlechterung. Wir scheinen demnach in Leipzig eine bessere Heilungstendenz zu haben wie in allen anderen Kliniken: die Zahl der Heilung wird nur noch von *Quensel* mit ca. 91% übertroffen, doch stammt auch dies Material aus Leipzig.

Nun möchte ich aber nicht verschweigen, daß, wenn auch keine psychischen Erkrankungen mehr eintraten, doch nervöse Störungen vielfach zurückblieben, wie sie von *Roman* zuerst beschrieben wurden, d. s. Kopfschmerz, ein gewisser Grad von Gedächtnisschwäche und Neigung zu Schwindel- oder Ohnmachtsanfällen. Dazu bemerkte der Autor aber, daß kein Unterschied zu finden sei zwischen den geistig gestörten Frauen und denen ohne Psychose. Von den 32 Geheilten machten 14 keine derartige Angabe; sie hatten sich stets wohl gefühlt, höchstens in der ersten Zeit nach der Erkrankung noch etwas Kopfschmerz verspürt. Die hierzu zu erwähnenden Störungen, die, wohl gemerkt, erst seit der Eklampsie beobachtet wurden, dauern bereits 14 bis 2 Jahre an. Am häufigsten (6) wurde allein über einen Grad von Gedächtnisschwäche geklagt, zu der sich in 4 Fällen noch Kopfschmerzen gesellten. Kopfschmerzen allein wurden 1mal angegeben, wozu 1mal eine Neigung zu Schwindelanfällen und 4mal Erscheinungen von Nervosität traten. 2 Frauen klagten nur über Nervosität. — Gedächtnisschwäche und Kopfschmerzen spielen also eine Hauptrolle auch bei unseren Patientinnen. Da dies aber Erscheinungen sind, die überhaupt nach Eklampsie beobachtet werden, braucht nicht näher darauf eingegangen zu werden.

Nachdem eingangs untersucht worden war, welche Momente auf den Ausbruch einer eklamptischen Psy-

chose von Einfluß sind, kann ich hier bei der Betrachtung über die Wirkung auf die Prognose diejenigen Faktoren ausscheiden, deren Nichtigkeit ich als bewiesen annehme. Betrachten wir zuerst die 3 ungünstig verlaufenen Fälle. 2 mal findet sich eine Belastung, verbunden mit einem Geburtserschwernis: in 1 Fall ist sogar nichts derartiges nachzuweisen. Alle 3 haben eine Anfallsfrequenz, die weit unter dem *Glockner*'schen Mittel zurücksteht. Auch die Anfallsfolge ist so verschieden, z. B. 8 in 1 Std. 45 Min. gegenüber 6 in 15 Std 50 Min., daß auch der Hinweis *Goedeckes*, daß Zahl, Aufeinanderfolge und Dauer der Anfälle wesentlichen Einfluß auf die Prognose habe, bei diesen differierenden Befunden nicht als stichhaltig angesehen werden kann, zumal wenn man noch bedenkt, daß alle 3 Psychosen nicht so schwer waren, um verlegt zu werden. Die Dauer betrug 2 mal 1 Tag und 1 mal ca. 12 Tage. Überlegt man ferner, daß noch 2 weitere Patientinnen die gleiche Disposition wie die obigen aufwiesen, und daß diese bis heute geheilt blieben, so kann man wiederum keinen Schluß ziehen, daß Belastung plus Geburtserschwernis prognostisch ungünstig wirken sollten.

Um nicht zu sehr durch Zahlen zu ermüden, seien jetzt nur noch diejenigen betrachtet, die wegen der Schwere der Erkrankung verlegt werden mußten, und dazu eine, deren Krankheitsdauer über das Mittel hinausging, ohne verlegt werden zu müssen. Wir finden hierunter 2, die eine 3 fache Disposition aufwiesen. Bis auf einige nervöse Erscheinungen erfolgte Heilung bei einer Krankheitsdauer von 12 und 19 Tagen. Diesen stehen gegenüber 2 ohne irgend eine Disposition mit 10 und 15 Tagen Krankheits-

dauer, wobei die erstere jetzt noch über Kopfschmerzen und Nervosität klagt, während sich die andere völlig wohl fühlt. Die Schwerdisponierten weisen also gegenüber den Nichtdisponierten eine wenig längere Krankheitsdauer auf; hier wie da finden sich nervöse Nacherscheinungen. Das größte Kontingent stellen die mit Belastung plus erhöhter Anfallszahl. Bei diesen 5 schwankt die Dauer zwischen 7—49 Tagen. 1 blieb völlig beschwerdefrei 3 haben nervöse Nacherscheinungen, und 1 mußte nochmals die Nervenklinik aufsuchen, machte aber bei der persönlichen Rücksprache jetzt einen völlig freien Eindruck. Auch die Anfallsfolge war ganz verschieden, von ca. 1½ Anfall auf 1 Stunde bis zu 1 Anfall auf ca. 2½ Stunde. Dieser letztere Fall, der kürzeste der 5, unterscheidet sich in der Anfallsfolge fast gar nicht von dem längstdauernden, bei dem auf 2 Stunden 1 Anfall kam. Zum Schluß noch 3, wo nur gehäufte Anfälle als Disposition vorlagen. Die Dauer betrug 3, 16 und 115*) Tage. Dazu ist aber zu bemerken, daß die Anfälle bei der 3tägigen Psychose in kürzerem Zeitraume erfolgten als bei der 115tägigen 27:19 Std. 10 Min.; 28:33 Std. 45 Min.). Bei diesen 3 Fällen war nur eine gewisse Abstufung der Nacherscheinungen entsprechend der Dauer wahrzunehmen. Die Patientin mit der kurzen Psychose wies keinerlei Beschwerden auf, die zweite klagte über Kopfschmerzen, während die am längsten Erkrankte von Kopfschmerzen und Gedächtnisschwäche sprach. Diese zeigte auch

*) Dieser möchte ich den von *Engelmann* beschriebenen Fall mit 200 Anfällen und nur 3monatlicher Psychose gegenüberstellen. Ausgang in Heilung.

noch heute nach 10 Jahren eine völlige Amnesie für die in der Klinik zugebrachte Zeit. So komme ich zu dem gleichen Schlusse wie *Siemerling*, daß für die Prognose kein Symptom ausschlaggebend ist.

Hier möchte ich noch eine Bemerkung über den Verlauf späterer Schwangerschaften einfügen. Von 33 Frauen (1 starb im Anschlusse, 3mal keine Auskunft) wurden 14 nicht wieder gravid; dabei ist zu sagen, daß alle, die ich persönlich sprach, angaben, sie hätten sich aus Angst vorgesehen, nicht wieder in die Verhältnisse zu kommen. 17 Frauen machten ein- oder mehrmalige Schwangerschaften durch ohne irgendwelche Erscheinungen von Eklampsie oder Psychose. 2mal erhielt ich die Angabe, daß bei der der Eklampsie folgenden Geburt während der Schwangerschaft wiederum ähnliche Beschwerden wie das vorhergehende Mal aufgetreten seien, doch verliefen beide Geburten normal. Nur 1mal wurde eine wiederkehrende Eklampsie beobachtet, der als dritte jedoch eine Spontangeburt folgte. Es handelte sich um eine der Ungeheilten. Die Aussichten auf einen günstigen Verlauf späterer Geburten sind also die besten.

Zum Schluß sei noch die Prognose der Kinder beschrieben. Von 40 Früchten (3 mal Zwillinge) waren bei der Geburt 11 tot, darunter waren aber 6 unreif. Das erste Vierteljahr vollendeten weitere 10 nicht, wovon 4 unreif geboren wurden. Von den restierenden 19 konnte ich über 4 Stück nichts erfahren, 3 sind noch gestorben. Von den Überlebenden sind 6 gesund; an Erkrankungen wurde 3mal Nervosität und Schwäche 2mal Krämpfe und 1mal Lungenleiden erwähnt. Ziehen wir die 4, über die keine Kenntnis vorliegt,

und die 10 unreif Geborenen ab, so erhalten wir das traurige Ergebnis, daß nur ca. 23% der Kinder gesund am Leben sind.

Zusammenfassung: Die im Gefolge der Eklampsie auftretenden Psychosen befallen wie die Eklampsie überhaupt meist Erstgebärende. Das Durchschnittsalter der Betroffenen ist 27 Jahre. Sie treten meist in den ersten Wochenbettstagen im Anschluß an das Koma oder die Anfälle oder nach einer kurzen Luzidität in Erscheinung und zeichnen sich vor anderen Puerperalpsychosen durch die kurze Dauer von 10 Tagen im Mittel aus. Zu der autoptisch bestätigten Hirnschädigung durch die Eklampsie treten in den meisten Fällen noch disponierende Momente. Diese sind I. psychoneurotische Veranlagung, II. gehäufte Anfälle, III. Geburtserschwernisse, die a) kumulierend zu I oder II hinzutreten, oder b) selbst in größerer Anzahl sich vereinigen. Die Therapie hat möglichst prophylaktisch zu wirken oder die Patientinnen durch Versetzen in einen Schlafzustand vor Gewalttätigkeiten oder traumhaften Einflüssen zu schützen. Als solche ist am entsprechendsten die jetzt in der Leipziger Frauenklinik angewandte: „Aderlaß vereint mit der *Stroganoff*'schen Methode", wie sie von *Lichtenstein* beschrieben ist, zu empfehlen. Eine Spezifität ist nicht zu erkennen; als Hauptformen treten auf: „Halluzinatorische Verwirrtheit, maniakalische und melancholische Zustände und soporöse Stadien". Die

Prognose, für die kein Moment ausschlaggebend ist, ist für die Mütter mit ca. 83,3 % Dauerheilung günstig, ungünstig dagegen für die Kinder.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimen Rat Professor Dr. *Zweifel* für die Anregung zu der Arbeit und für die große Liebenswürdigkeit, mit der er mir seine Klinik zur Verfügung stellte, meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen. Gleichzeitig möchte ich auch Herrn Privatdozent Dr. *Lichtenstein*, der mir zur Beschaffung der Lektüre mit seinem Rate jederzeit zur Seite stand, und Herrn Dr. *Böttcher*, Oberarzt der psychiatrischen Universitätsklinik, der mir einen Einblick in die Krankengeschichten der Klinik gewährte, meinen Dank abstatten.

Literaturverzeichnis.

(Abkürzungen: A. f. G. = Archiv für Gynaekologie; A. f. Ps. = Archiv für Psychiatrie; C. f. G. = Zentralblatt für Gynaekologie; M. f. G. = Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie; M. f. Ps. = Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie; M. m. W. = Münch. Mediz. Wochenschrift; N. C.-B. = Neurologisches Zentralblatt; Z. f. G. = Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie.)

Ascher, Z. f. G., Bd. 75, 1913 (Ref.: M. m. W., 1914, S. 204).

Binder, C. f. G., 1906.

Blumenreich u. Zuntz, Experimentelle u. klinische Beiträge z. Pathogenese d. Ekl. (A. f. G., Bd. 65, 1902).

Bumm, Grundriß z. Studium d. Geburtshilfe. VII. Aufl., 1911.

Büttner, D. Ekl. im Grhzgt. Mecklb.-Schw. während d. Zeit v. 1. VII. 81—31. XII. 91 (A. f. G., Bd. 65, 1902).

— Stat. u. Klinik d. Ekl. im Grhzgt. Mecklb.-Schw. (A. f. G., Bd. 70, 1903).

Dührssen, Über Eklampsie (A. f. G., Bd. 43, 1893).

Engelmann, C. f. G., 1907.

Esch, Über Eklampsie (Z. f. G., Bd. 58, 1906).

Fasbender, Geschichte der Geburtsh. Jena 1906.

Fothergill, Ein Fall v. Ekl. m. nachfolg. puerp. Melancholie u. deren Behdl. m. Schilddrüsensubst. (Ref.: C. f. G., Bd. 30, 1906, Nr. 52).

Goedecke, Klin. Beobachtungen über Ekl. (Z. f. G., Bd. 45, 1901).

Goldberg, Beitr. z. Ekl. auf Grund v. 81 Fällen (A. f. G., Bd. 41, 1891, Bd. 42, 1892).

Göttsche, Über Psych. n. Ekl. Inaug.-Dissert. Kiel 1902.

Heilbronner, Stud. über eine ekl. Psych. (M. f. Ps., Bd. 17, 1905).

v. Herff, Z. Theorie d. Ekl. (C. f. G., 1892).

Hoppe, Symptomatolog. u. Progn. d. im Wochenbett entstehend. Geistesstörungen (A. f. Ps., Bd. 25, 1893).

Jahnel, Ein Beitr. z. Kenntn. d. geist. Störungen b. Ekl. (A. f. Ps., Bd. 52, 1913).

Jolly, Beitr. z. Statist. u. Klinik d. Puerp.-Psych. (A. f. Ps., Bd. 48, 1911).

— Z. Progn. d. Puerp.-Psych. (M. m. W., 1911).

Knapp, Klin. Beobacht. über Ekl. (M. f. G., Bd. 3, 1896).

Kraepelin, Einführung in d. psych. Klin. II. Aufl., 1903.

— Lehrbuch d. Psychiatrie. VII. Aufl. 1903.

Kutzinski, Über ekl. Psych. (Charité-Annal., Bd. 33, 1909).

Laymann, Postekl. Psych. Inaug.-Dissert. Bonn 1911 (Ref.: N. C.-B., 1911, Nr. 12).

Lichtenstein, Z. Klin., Therap. u. Aetiolog. d. Ekl. VIII. Postekl. Psych. (A. f. G., Bd. 95, 1911).
— D. abwartende Ekl.-Behandl. (A. f. G., Bd. 98).
— Weitere Erfahrungen m. d. abwart. Ekl.-Behdl. (M. f. G., Bd. 38, 1913).
Löhlein, Z. f. G., Bd. 4.
— Z. f. G., Bd. 6.
— Gynaekolog. Tagesfragen. Bd. I, 4
Mayer, Kompend. d. Neurolog. u. Psych. III.—V. Aufl., 1913.
Merckens, D. geograph. Verbreitung d. Kropfes in Baden u. d. Beziehg. d. Struma gravidit. z. Ekl. Inaug.-Diss. Freiburg i. B. 1912.
Meyer, D. Puerp.-Psych. (A. f. Ps., Bd. 48, 1911).
Meyer-Wirz, Klin. Stud. über Ekl. (A. f. G., Bd. 71, 1904).
Münzer, Z. Aetiolog. d. Puerp.-Psych. (N. C.-B., 1911).
Nothnagel, Spez. Patholog. Bd. XII. I. Teil, 1. Abt.
Olshausen, Beitr. zu d. Puerp.-Psych., spez. d. n. Ekl. auftretenden (Z. f. G., Bd. 21, 1891).
— Z. f. G., Bd. 58, 1906: Ref. über Verhandl. d. Gesellsch. f. G. u. G. zu Berlin 29. IV. 06.
Plotkin, Ekl.-Fälle u. Ekl.-Behandl. Inaug.-Dissert. Münch. 1913.
Roman, Über d. Progn. d. Ekl. Inaug.-Dissert. Kiel 1894.
Runge, D. Generations-Psych. d. Weibes (A. f. Ps., Bd. 48, 1911).
Schauta, Ekl.-Statist. 1835—80 (A. f. G., Bd. 18).
Schreiber, Ein Beitr. z. Statist. d. Ekl. (A. f. G., Bd. 51, 1896).
Seitz, Z. Klin., Statist. u. Therap. d. Ekl. (A. f. G., Bd. 87, 1909).
Siegenthaler, Beitr. z. d. Puerp.-Psych. (Fritsch's Jahrbüch. f. Psych. u. Neurolog., Bd. 17, 1898).
Siemerling, Über Gravid.- u. Puerp.-Psych. (M. m. W., 1904, Nr. 10, Prot. d. Sitz. v. 2. XI. 03 d. Physiolog. Vereins z. Kiel).
Streckeisen, Über 2 Fälle v. Sect. caesarea weg. Ekl. (A. f. G., Bd. 68, 1903).
Verhandlungen d. Deutsch. Gesellsch. f. Gynaek., Gießen 1901 (Fehling, Wyder; Diskuss.: Glockner, Nagel).
Westerburg, Über d. psych. Störung b. Ekl. Inaug.-Dissert. Kiel 1909.
Westphal, Über einen Fall v. „amnestischer Aphasie" etc. (Deutsch. med. Wochenschr., 1908, II, S.: 2326: Sitzungsber. d. Niederrh. Gesellsch. f. Nat.- u. Heilkunde in Bonn).
P. Zweifel, Z. Behandl. d. Ekl. (C. f. G., Bd. 19, 1895).
— Zur Aufklärung d. Ekl. (A. f. G., Bd. 72, 1904).
— A. f. G., Bd. 76.

Lebenslauf.

Am 18. II. 1889 als Sohn des 1904 verstorbenen prakt. Arztes Dr. med. Hilmar Kleinknecht zu Leipzig-Lindenau geboren, erhielt ich nach 13jährigem Schulbesuche Ostern 1908 an der Schola Thomana zu Leipzig das Reifezeugnis. Nach einem halben Militärjahr widmete ich mich in Leipzig dem medizinischen Studium, das ich nach dem Tentamen physicum von W.-S. 10/11 bis S.-S. 11 in München fortsetzte. Zur Beendigung des Studiums kehrte ich nach Leipzig zurück und legte daselbst im S.-S. 1913 mein Staatsexamen ab.

Als Medizinalpraktikant war ich bisher 1/4 Jahr an der Universitäts-Frauenklinik und 1/2 Jahr an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig beschäftigt. Im letzten Vierteljahr beabsichtige ich Pathologie zu treiben.